

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Уральский государственный педагогический университет»  
Институт филологии, культурологи и межкультурных коммуникаций  
Кафедра общего языкознания и русского языка

**ПСИХОЛИНГВИСТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ИНФОРМАЦИОННО-  
КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ  
ОБРАЗОВАНИИ**

Выпускная квалификационная работа

Квалификационная работа  
допущена к защите  
«\_\_»\_\_\_\_\_2019г.  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Исполнитель:  
студент группы ПЛО-1701  
Надеина А.А.

Научный руководитель:  
Коновалова Н.И.,  
доктор филологических наук,  
профессор.

Екатеринбург 2019 г.

## Оглавление

ВВЕДЕНИЕ .....	3
ГЛАВА 1. ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	9
1.1. Подходы к определению понятия «Информационно-коммуникационные технологии».....	9
1.1.1. С позиции информатики .....	9
1.1.2. С позиции психолингвистики .....	13
1.2. Информационно-коммуникационные технологии в стандартах .....	18
ГЛАВА 2. ПСИХОЛИНГВИСТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ .....	30
2.1. Психолингвистические аспекты содержания информационно-коммуникационных технологий.....	30
2.2. Интеллект .....	39
2.3. Базовые когнитивные операции для учащихся 6-7 классов .....	42
ГЛАВА 3. ИНТЕЛЛЕКТ-КАРТЫ КАК ТЕХНОЛОГИЯ, РЕАЛИЗУЮЩАЯ ПСИХОЛИНГВИСТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ .....	53
3.1. Понятие интеллект-карты .....	53
3.2. Диагностика обучающихся .....	58
3.3. Рекомендации для родителей обучающихся и педагогов.....	64
3.4. Разработка учебных заданий для формирования умения структурировать информацию.....	71
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	82
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	85
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ .....	92
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. МАТЕРИАЛЫ ДИАГНОСТИКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ 7А КЛАССА ..	106

## **ВВЕДЕНИЕ**

Современные общеобразовательные учреждения приступили к реализации Федеральных государственных образовательных стандартов нового поколения (далее – ФГОС), в которых реализуется системно-деятельностный подход. Суть его заключается в актуализации навыков самостоятельного приобретения знаний учащимися. Учащийся становится самостоятельным субъектом.

Во множестве общеучебных познавательных действий, совокупности обобщенных действий обучающегося и относящихся к ним умений и навыков учебной работы, указано такое умение, как «выделение существенных пространственно-графических или знаково-символических характеристик объекта и их преобразование»[ФГОС]. Целью овладения таких действий является обеспечение обучающихся способностью самостоятельного усвоения компетенций разного рода.

Информационная среда, являющаяся основой для получения новых знаний и формирования необходимых компетенций, в которой находится современный школьник, требует от него эффективной обработки большого количества информации. Очевидно, что степень эффективности этого напрямую зависит от ряда умений и навыков, которыми каждый школьник овладевает на протяжении всего учебного процесса. Одним из ключевых умений для повышения степени эффективности обработки информации является умение структурировать информацию.

На современном этапе развития педагогической науки перед преподавателями, активно использующими ИКТ в своей работе, всё чаще встают вопросы методической целесообразности и обоснованности столь широкого применения современных компьютерных технологий в обучении. При обилии технологий и методов их использования мы все чаще сталкиваемся с их недостаточной эффективностью. Знание особенностей организации мыслительной деятельности обучающихся может решить эту проблему.

Современные методы и технологии обучения, как правило, направлены на левополушарных детей. Около 20% людей в мире – это правополушарные левши. Получается, что в среднем 20% детей хуже усваивают материал не потому, что они плохо готовятся к уроку, а потому, что им объясняют так, как они не могут воспринимать: они не могут читать схемы, не умеют работать по алгоритму, а работают по аналогу, образцу, примеру. Не учитывается тип мышления, не учитываются ведущие модальности, латеральный профиль. Более того, ни один педагог об этом не задумывается. Все знают, что нужно использовать множество технологий на своих уроках, но каких именно и для чего – никто не понимает, как показал опыт.

**Актуальность** работы обусловлена тем, что используемые методы структурирования информации (список, таблица, график, схема) в рамках средней образовательной школы теряют свою эффективность. Это связано увеличением объема получаемых знаний, отсутствием учета межполушарной асимметрии головного мозга, индивидуального латерального профиля и типа мышления обучающихся. Представляется, что психолингвистическое обоснование использования метода интеллект карт как метода структурирования информации в какой-то степени поможет современному учителю в решении методических проблем обучения школьников в соответствии с требованиями ФГОС.

**Новизна** исследования заключается в том, что проанализирован процесс восприятия информации при помощи метода интеллект-картс учетом межполушарной асимметрии головного мозга, индивидуального латерального профиля и типа мышления обучающихся.

**Гипотеза** исследования – использование психолингвистического потенциала интеллект-карт позволит сделать процесс восприятия и обработки учебной информации школьниками более эффективным.

**Объект** исследования: информационно-коммуникационные технологии в обучении русскому языку и информатики.



**Предмет** исследования: психолингвистический потенциал интеллект-карт в восприятии информации.

**Цель** исследования: выявить психолингвистические особенности интеллект-карт как технологии предъявления информации, её обработки, воспроизведения в ситуациях нового типа.

В соответствии с намеченной целью необходимо решить следующие **задачи**:

1. Выделить сущность умения структурировать информацию;
2. Проанализировать сущность метода интеллект-карт, проанализировать опыт применения интеллект-карт в образовательном процессе школы;
3. Обосновать целесообразность применения интеллект-карт для формирования общеучебных компетенций, связанных с восприятием, обработкой, хранением и воспроизведением учебной информации;
4. В опоре на модель структуры интеллекта Дж. Гилфорда, разработать комплекс методических рекомендаций по использованию интеллект-карт, с учетом особенностей организации мыслительной деятельности учащихся;
5. Выявить стратегии обработки и усвоения информации школьниками.

**Теоретическая значимость работы** состоит в том, что она вносит вклад в решение многоаспектной проблемы восприятия информации с помощью средств ИКТ, в частности, интеллект-карт как непосредственном объекте восприятия, на психолингвистических механизмах этого процесса. Выявленные особенности восприятия интеллект-карт в зависимости от особенностей латерального профиля расширяют представления о вариативности механизмов восприятия право- и левополушарными учащимися. Результаты диссертации значимы для психолингвистики, лингводидактики, теории и методики обучения.

**Практическая значимость работы** состоит в возможности использования результатов диссертации в практике преподавания. Полученные выводы могут быть полезны авторам при разработке и составлении учебных пособий, учебников и методических указаний, что обуславливает практическую ценность исследования.

В качестве методов исследования использовались:

- метод эмпирического анализа текстового материала, позволяющий обеспечить научно обоснованную последовательность исследования в целом, провести сравнительное изучение данных, сформулировать теоретические обобщения и выводы;

- общенаучные методы наблюдения и классификации, количественный анализ различных видов индивидуальных реакций реципиентов, необходимый для определения их процентного соотношения; сравнительный анализ реакций, принадлежащих испытуемым разных возрастов, проводимый с целью выявления общих и частных субъективных характеристик процесса восприятия;

- психолингвистические эксперименты: методика классификации И.П. Павлова, методика решения силлогизмов, методика ассоциирования, познание символических элементов, методика «Назови слово», методика «Назови слова», изучение словесной ассоциативной способности, методика «Сложные аналогии», методика «Номинация неопределенного предмета», методика «Выбор одного ряда характеристик из числа предложенных с возможным дополнением», методика «Портретирование слова (понятия)», методика «Живое имя», позволившие выявить индивидуальные особенности восприятия речевого произведения.

Теоретико-методологическую базу диссертационного исследования составили труды ученых-лингвистов, психологов, занимающихся теоретическими и практическими вопросами: общей психологии и методологией психологического исследования (М.Вертгеймер, С.Л.Рубинштейн), экспериментальной психосемантики (А.Н.Леонтьев,

В.Ф.Петренко), психолингвистики(Л.С. Выготский, А.А.Залевская, Т.В.Черниговская, Б.Ю. Норман), асимметрией мозга (Л.В.Сахарный), структуры сознания, речи и интеллекта (Дж. Гилфорд, Г.Ю.Айзенк), методикой запоминания и организации мышления (А.Р.Лурия, Т.Бьюзен).

Апробация и использование результатов диссертации:

- Участие в районном семинаре практикуме «Оценка качества знаний обучающихся выпускных классов в ходе подготовки к итоговой аттестации по русскому языку и литературе в соответствии с ФГОС»;
- Участие в семинаре «Инновационный учебно-методический комплекс непрерывного информационного образования «Школа БИНОМ» в свете требований ФГОС и ПООП»;
- Участие в IV Образовательном форуме «Педагогические мастерские: эффективная подготовка педагогических кадров»;
- Участие в итоговой Конференции «Первые шаги к успеху» в рамках Муниципальной модели работы с молодыми педагогами;
- Осуществление экспериментальной деятельности с применением инновационного образовательного ресурса ЯКласс;
- Основные положения диссертационного исследования представлены педагогическому сообществу муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы №18 г. Екатеринбурга;
- По материалам диссертации опубликована научная работа «Психолингвистические основы ИКТ-метода интеллект-карт» в сборнике трудов молодых ученых «Linguistica juvenis»;
- По материалам диссертации опубликована научная работа «Психолингвистическое обоснование метода интеллект-карт на этапе формирования понятия» в сборнике статей молодых ученых «Актуальные проблемы филологии»;
- Результаты диссертационного исследования были практически использованы в образовательном процессе муниципального бюджетного

общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы №18 г. Екатеринбурга.

В средней образовательной школе в настоящее время используется очень редко, потому что не существует доступных методических рекомендаций, в которых учтены все рекомендации по организации процесса обучения с учетом особенностей восприятия информации. Результаты данного исследования могут быть использованы учителями-практиками в разработке разного рода заданий, соединяющих ИКТ и предметное содержание разных дисциплин, с учетом индивидуального латерального профиля учащегося.

# **ГЛАВА 1. ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

## **1.1. Подходы к определению понятия «Информационно-коммуникационные технологии»**

### **1.1.1. С позиции информатики**

Тема информатизации в настоящее время одна из наиболее актуальных и широко обсуждаемых. Феномен информатизации выведен в число универсальных мировоззренческих категорий, образовав в научно-образовательном пространстве новую триаду: «Материя – Энергия – Информация». Информация и телекоммуникации приобретают не только особый познавательный смысл в современном информационном обществе, но и становятся мощной преобразовательной силой в организации его жизнедеятельности.

Особенностью нового взгляда на решение проблем информатизации образования является поиск подходов к профессиональному и личностному развитию обучаемых и определение содержания образования, которое может обеспечить новое качество профессионального и личностного развития. При этом искомые подходы должны ориентироваться, в первую очередь, не на создание технологических инвариантов и новых стандартов в образовании, а на разработку методик совершенствования образования на основе современных информационных технологий.

Государство предпринимает некоторые шаги в перестройке образования, часть из них может внести некоторые положительные изменения в систему образования, это относится, в основном, к разработанным Федеральным целевым программам (ФЦП): «Электронная Россия»; «Развитие единой образовательной информационной среды»; «Интеграция науки и высшего образования России» и ряду других. Практически все программы ставят близкие по сути цели, порой дублирующие друг друга. Красильникова В.А. выделяет основными целями следующие:

- «обеспечение гармоничного вхождения России в мировую постиндустриальную экономику на основе кооперации и информационной открытости;
- преодоление информационного неравенства между Россией и другими развитыми странами, обеспечение равноправного вхождения граждан России в глобальное информационное сообщество;
- укрепление и развитие единого информационного образовательного пространства на всей территории страны;
- повышение качества образования во всех регионах России;
- расширение подготовки специалистов по информационным технологиям и квалифицированных пользователей;
- сохранение, развитие и наиболее эффективное использование научно-педагогического потенциала страны;
- создание условий для поэтапного перехода к новому уровню образования на основе информационных технологий;
- развитие и адаптация к рыночной экономике научно-технического и кадрового потенциала России – фундамента наукоемких, конкурентоспособных производств, основополагающего условия для выхода и закрепления отечественной высокотехнологичной продукции на внутреннем и мировом рынках, формирования нового мышления в постиндустриальном обществе» [Красильникова, 2012, с.9].

Система образования сегодня существует в условиях, когда культура общества в целом и отдельных его групп определяется в значительной степени информационной культурой.

«Информационная культура очень многогранное понятие, оно включает: понимание возможностей современных информационных технологий, знание основных подходов, принципов и требований к разработке, а также умение использования компьютерных средств подготовки, переработки и передачи информации (компьютерная грамотность); бережное отношение и умение работать с любой информацией;

знание и определенные навыки использования информационных ресурсов; использование информационных технологий и компьютерных средств для решения производственных проблем; понимание технологии создания и применения современных компьютерных средств обучения; навыки поиска, анализа и отбора распределенных информационных ресурсов; навыки владения современными коммуникационными средствами межличностного общения и многое другое»[Красильникова, 2012, с.13].

Активный информационный обмен, происходящий в мировом сообществе, стал сущностью всего процесса информатизации всех сторон жизни общества, приобрел глобальный характер и стал определяющим фактором уровня развития любого государства.

Развитие компьютерной техники и информационных технологий на ее основе привело к возникновению понятия информационного общества, то есть общества, построенного на основе сбора, хранения, передачи и использования различной информации, способов ее обработки, доставки, получения и использования.

Внедрение различных информационных технологий в определенную сферу человеческой деятельности принято называть информатизацией этой сферы.

Федеральный закон «Об образовании» трактует информатизацию как «организованный социально-экономический и научно-технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей и реализации прав граждан, организаций, общественных объединений на основе формирования и использования информационных ресурсов».

В своих исследованиях Красильникова В.А. говорит, что «система образования настоящего периода, практически во всех странах мира, переживает кризис. Основными причинами кризиса образования в нашей стране являются: опережающее развитие высоких технологий по сравнению с уровнем образования технических специалистов; возрастающий объем

информации, необходимой для выпускников вуза; достаточно низкая адаптивность систем образования к быстро изменяющимся социально-экономическим условиям» [Красильникова, 2012, с.13].

Первые попытки построения учебного процесса с применением ЭВМ внесли много нового и позволили получить такие знания, которые сложно представить/донести обычным традиционным способом обучения, это относится, в первую очередь, к машинной графике и ее возможностям. Еще одна очень интересная сторона применения информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) при организации учебного процесса заключается в том, что «компьютеризация сформулировала новые высокие требования к внутренним механизмам ответственности за активизацию познавательной деятельности самих обучающихся. Воздействие компьютера не только в том, что он полезен в профессиональной деятельности, но и в том, что впервые в истории появилось средство конструирования и развития интеллекта» [Красильникова, 2012, с.50].

Использование компьютеров в учебном процессе развивает не только познавательную деятельность, но и формирует свою мотивационную, эмоциональную, коммуникативную среду.

В своем пособии В.А. Красильникова отмечает, что «функциональные свойства современных компьютерных и коммуникационных технологий предоставляют образовательному процессу реализацию следующих возможностей:

- неограниченные возможности сбора, хранения, передачи, преобразования, анализа и применения разнообразной по своей природе информации;
- повышение доступности образования, с расширением форм получения образования;
- обеспечение непрерывности получения образования и повышения квалификации в течение всего активного периода жизни;



- развитие личностно-ориентированного обучения, дополнительного и опережающего образования;
- значительное расширение и совершенствование организационного обеспечения образовательного процесса (виртуальные школы, лаборатории, университеты, другое);
- повышение активности субъектов в организации образовательного процесса;
- создание единой информационно-образовательной среды обучения и не только одного региона, но страны и мирового сообщества в целом;
- независимость образовательного процесса от места и времени обучения;
- значительное совершенствование методического и программного обеспечения образовательного процесса;
- обеспечение возможности выбора индивидуальной траектории обучения;
- развитие самостоятельной творчески развитой личности;
- развитие самостоятельной поисковой деятельности обучающегося;
- повышение мотивационной стороны обучения» [Красильникова, 2012, с.52].

Все перечисленные возможности компьютерной техники позволяют разрабатывать новые технологии обучения, которые могут способствовать повышению качества образования.

#### **1.1.2. С позиции психолингвистики**

В настоящее время человечество находится в продолжающемся периоде истории, который характеризуется глобальным сдвигом от традиционной индустрии к оцифрованной, компьютеризованной индустрии, основанной на трансфере информации. В этот период у человечества появилась широкая возможность свободно передавать и принимать информацию, к которой имеется свободный доступ. В масштабах планеты

происходит постоянное увеличение объема информации, которое получило название «информационный взрыв» [Урсул, 2010, с.218]. Согласно исследованиям американских ученых, в 2002 году человечеством было произведено миллион терабайт информации, а в период с 2007 по 2012 годы человечеством было произведено информации больше, чем за всю предшествующую историю, при этом объем информации возрастает ежегодно на 30% [Lyman, Varian, 2003.].

В этих условиях знания и умение работать с информацией становятся основной ценностью и стратегическим ресурсом общества, который можно сопоставить по значению с природными, финансовыми и людскими ресурсами. В связи с этим образование становится все более значимым институтом современного общества, к которому существенно изменяются предъявляемые к нему требования. Поэтому возник целый ряд психологических проблем, связанных с развитием личности. Одной из сложнейших проблем является проблема восприятия информации.

А.Р. Лурия считал, что в момент восприятия человеком окружающего мира, человек сталкивается не с отдельно взятыми ощущениями, а с целыми образами, отражение которых опирается на совместную работу органов чувств, на синтез отдельных ощущений в сложные комплексные системы. «Этот синтез может протекать как в пределах одной модальности (рассматривая изображения, мы объединяем отдельные зрительные впечатления в образ), так и в пределах нескольких модальностей (воспринимая какой-либо фрукт, мы объединяем зрительные, осязательные, вкусовые впечатления, присоединяя знания). Только в результате такого объединения изолированные ощущения превращаются в целостное восприятие, переходя от отражения отдельных признаков к отражению целых предметов или явлений» [Лурия, 2006, с.122].

Воспринимая, человек не только видит, но и смотрит, не только слышит, но и слушает, а иногда не только смотрит, но рассматривает или всматривается, не только слушает, но и прислушивается. «Человек активно

выбирает установку, которая обеспечивает адекватное восприятие предмета, выполняя определенную деятельность, которая направлена на то, чтобы привести образ восприятия в соответствие с предметом, где предмет является объектом не только осознания, но и практического действия, контролирующего это осознание» [Рубинштейн, 2002, с. 275]. Но хотелось бы здесь отметить, что процесс восприятия не является простым процессом суммирования отдельных ощущений, он намного сложнее, как пишет А.Р. Лурия:

- «Процесс восприятия требует выделения из комплекса воздействующих признаков (цвет, форма, осязательные свойства, вес, вкус и т. п.) основных ведущих признаков с одновременным отвлечением (абстракцией) от несущественных признаков.

- Процесс восприятия требует объединения группы основных существенных признаков и сопоставления воспринятого комплекса признаков с прежними знаниями о предмете. Если в процессе такого сопоставления гипотеза о предлагаемом предмете совпадает с поступающей информацией, возникает узнавание предмета, и процесс восприятия предмета завершается. Если в результате сопоставления согласованности гипотезы с реально доходящей до субъекта информацией не возникает, поиски нужного решения продолжаются до тех пор, пока субъект не придет к нужному решению, иначе говоря, пока он не узнает предмет или не отнесет его к определенной категории» [Лурия, 2006, с.122].

С.Л. Рубинштейн отмечал, что «возникающие в процессе восприятия чувственные данные и формирующийся при этом наглядный образ тотчас же приобретают предметное значение, т. е. относятся к определённом предмету. Этот предмет определён понятием, закреплённым в слове; в значении обозначающего его слова зафиксированы признаки и свойства, вскрывшиеся в предмете в результате общественной практики и общественного опыта. Сопоставление, сверка образа, возникающего в индивидуальном сознании, с предметом, содержание — свойства, признаки

— которого, выявленные общественным опытом, зафиксированным в значении обозначающего его слова, составляет существенное звено восприятия как познавательной деятельности»[Рубинштейн, 2002, с.277].

Таким образом, полное восприятие предмета возникает как результат сложной и активной аналитико-синтетической работы, выделяющей одни существенные и тормозящей другие несущественные признаки, и комбинирующей воспринимаемые детали в одно целое.

Восприятие не только связано с действием, с деятельностью и само оно специфическая — познавательная — деятельность сопоставления, соотнесения возникающих в нём чувственных качеств предмета. В восприятии чувственные качества как бы извлекаются из предмета — для того, чтобы тотчас же быть отнесёнными к нему. Восприятие — это форма познания действительности.

А.Р. Лурия выделяет несколько типов восприятия:

1. Осязательное восприятие

«Факт постепенного превращения последовательно (сукцессивно) поступающей информации об отдельных признаках предмета в его целостный (симультанный) образ».

2. Зрительное восприятие

«Большие глазные движения обеспечивают последовательную функцию глаза на отдельных точках воспринимаемого объекта и дают возможность последовательно выделять наиболее информативные точки (признаки предмета), сличать их друг с другом и синтезировать окончательный комплекс признаков, необходимых для опознания предмета».

3. Слуховое восприятие

«Каждый звук, дошедший до аппарата слухового рецептора, вызывает колебание одной или нескольких рядом лежащих струн, а эти колебания возбуждают соответствующие волосковые

клетки и вызывают нервные возбуждения» [Лурия, 2006, с.136-166].

Для улучшения восприятия информации различные ученые, преподаватели высших учебных заведений, учителя, методисты, основываясь на научные данные и личный опыт, ищут различные методы и технологии, которые позволят улучшить качество образования и повысить уровень знаний у обучающихся. И все чаще решением данного вопроса становятся информационно-коммуникационные технологии (ИКТ).

«Информационно-коммуникационные технологии – это информационные процессы и методы работы с информацией, осуществляемые с применением средств вычислительной техники и средств телекоммуникаций» [ГОСТ Р 52653-2006]. Основная задача данных технологий – это организация работы с информацией, а, именно, ее передача, обработка и хранение. Методы и средства ИКТ дают возможность снизить сложность процесса использования информации, соответственно позволяют повысить качество и количество используемой информации, ее усвояемость.

С точки зрения психолингвистики, информационно-коммуникационные технологии это не только способ работы с информацией, но и отличное средство формирования когниции, знания и образа восприятия.

ИКТ позволяют комплексно воздействовать на обучающего в момент восприятия информации: воспроизвести задание вслух, представить его в виде статического изображения или видео, дают возможность перетаскивать предметы в виртуальной среде, при этом вызывая эмоциональный отклик у обучающегося. На занятиях, благодаря информационно-коммуникационным технологиям, появляется возможность прослушивания аудиозаписей, просмотра различного рода изображений, видео, выполнять работу в условиях дополненной реальности (проводить химические опыты в виртуальной лаборатории, моделировать физические явления, и т.п.). В момент получения знания обучающимся, используя данную технологию,

можно воздействовать на модальности как изолированно, так и комплексно, формируя синтез отдельных ощущений по одному из понятий или явлений, создавая комплексную систему.

## **1.2. Информационно-коммуникационные технологии в стандартах**

В современной России образование 6 октября 2009 года перешло на новый этап развития. Идея этого этапа заключается в смене вектора направления системы образования на новые подходы к проектированию и оценке результатов. В основе этих подходов лежит процесс развития личности как цель и сущность образования, что важно в настоящее время.

Нынешнее образование перешло на новый образовательный стандарт. В базу федерального государственного образовательного стандарта положена новая идеология. Согласно этой идеологии, перед школами и другими образовательными учреждениями (ОУ) поставлена задача, которая предполагает воспитание гражданина современного общества.

Основной целью стандарта первого поколения (ГОС) являлось усвоение образовательного минимума содержания образования. «Целью образования настоящего времени становится развитие учащегося как элемента познавательной деятельности, достигающего личностных, метапредметных и предметных результатов» [Якушина, 2012].

Главная разница между стандартом второго поколения (ФГОС) и стандартом первого поколения (ГОС) заключается в том, что основной целью является не предметный, а личностный результат. Ключевой становится личность ребенка, а потом уже идет набор установленных знаний и информации, обязательных для изучения.

Федеральный государственный образовательный стандарт - это «сочетание трех систем требований:

- требования к результату освоения основной образовательной программы основного общего образования,
- требования к структуре основных образовательных программ,

– требования к условиям реализации стандарта (кадры, финансы, материально-техническая база, информационное сопровождение и пр.)» [Цепелева, 2013].

Деятельностный характер, который стал одной из особенностей Федерального государственного образовательного стандарта, главной задачей ставит развитие личности учащегося. Нынешнее образование отказывается от привычного представления результатов обучения в виде знаний, умений и навыков. Формулировки стандарта указывают на реальные виды деятельности [Якушина, 2012].

Образовательный стандарт первого поколения был реализован на отборе нового содержания образования - о воспитании ничего сказано не было. Содержание нового стандарта говорит нам о направленности к возрождению воспитательной работы. В новом стандарте есть четко сформулированные государственные ориентиры для развития системы воспитания. Главной воспитательной задачей новых стандартов является формирование активной гражданской позиции с целью укрепления российской государственности. В образовательных учреждениях должно формироваться ощущение гражданского единства у школьников, учебная мотивация, желание к изучению нового, способность к коммуникации, чувство ответственности за свои решения и поступки, критическое мышление, толерантность и многое другое. Школа должна воспитывать патриотов своей страны.

В 2004 году, когда проектировали и создавали образовательный стандарт первого поколения, не учитывалось предпочтение общественности к получению образования. В новом стандарте дело обстоит иначе: ФГОС ориентирован на желания и потребности учащихся, а также их родителей. Обучающиеся освобождаются от перегрузки, благодаря предоставляемому им выбору необходимых предметов, курсов и кружков. Ответственность за результат образования сдвигается с обучаемого на муниципалитет, образовательное учреждение и семью в равной степени. Только равнозначное

взаимодействие всех этих элементов позволит получить гармонично развитую личность.

В образовательном стандарте нового поколения открывается возможность взаимодействия с семьей, средствами массовой информации, учреждениями культуры и религии. Благодаря этому, границы для выявления таланта детей в различных сферах жизни и общества становятся шире. Согласно ФГОС, личность обучаемого развивается эмоциональной, духовно-нравственной, интеллектуальной, находясь в процессе социализации.

В стандарте 2004г. подробно раскрывается содержание образования – темы, дидактические единицы. Во ФГОС установлены общие границы для решения вопросов, связанных с развитием, воспитанием и обучением школьников. Детально отмечены требования к результатам освоения учащимися основной образовательной программы основного общего образования: личностным, предметным и метапредметным.

В Федеральном государственном стандарте основного общего образования обозначены следующие регулятивные универсальные учебные действия, формируемые на уровне основного общего образования: «Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

1. умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
2. умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
3. умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и



требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4. умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

5. владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6. умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7. умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8. смысловое чтение;

9. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

10. умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11. формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ – компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

12. формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации» [ФГОС ООО].

В качестве главного результата образования становится овладение определенным набором универсальных учебных действий, которые в дальнейшем позволят ставить и решать важнейшие жизненные и профессиональные задачи. Универсальные учебные действия (УУД) становятся неотъемлемой частью нового стандарта. В широком значении термин «универсальные учебные действия» означает умение учиться, т. е. способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путём сознательного и активного присвоения нового социального опыта.

Универсальные учебные действия – это совокупность способов действия учащегося (а также связанных с ними навыков учебной работы), обеспечивающих самостоятельное усвоение новых знаний, формирование умений, включая организацию этого процесса.

В своей статье А.И. Газейкина делает вывод о том, что «универсальные учебные действия, как обобщённые действия, дают учащимся возможность широкой ориентации, как в различных предметных областях, так и в строении самой учебной деятельности, включающей осознание её целевой направленности и ценностно-смысловых характеристик. Этим и обеспечивается способность обучаемого самостоятельно успешно усваивать новые знания, формировать умения и компетентности, включая самостоятельную организацию этого процесса. Таким образом, достижение умения учиться предполагает полноценное освоение обучающимися всех компонентов учебной деятельности, которые включают: познавательные и учебные мотивы, учебную цель, учебную задачу, учебные действия и операции (ориентировка, преобразование материала, контроль и оценка)»[Газейкина, 2014].

Универсальные учебные действия являются важной частью Федерального государственного образовательного стандарта. Существуют четыре вида УУД:

1. личностные
2. познавательные
3. регулятивные
4. коммуникативные.

Личностные УУД «обеспечивают ценностно-смысловую направленность учащихся (умение соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами, знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения), а также ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях» [Асмолов, 2011, с.105]. Применительно к учебной деятельности А.Г. Асмолов выделяет три вида действий:

1. «Самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;
2. Смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;
3. Нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей» [Асмолов, 2011, с.106].

Регулятивные УУД обеспечивают организацию учебной деятельности относительно деятельности учащихся (самостоятельная организация процесса обучения). А.Г. Асмолов относит к ним следующие:

- «целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;
- планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;
- прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения; его временных характеристик;
- контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него;
- коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта;
- оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения;
- саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий»[Асмолов, 2011, с.107].

Коммуникативные УУД обеспечивают социальную компетентность и учет позиции других людей, партнера по общению или деятельности, умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми. Видами коммуникативных действий являются:

- «планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;
- постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;

- разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;
- управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера;
- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка» [Донина, 2016].

Познавательные УУД трактуются как система способов познания окружающего мира, построение самостоятельного процесса поиска, исследования и совокупность операций по обработке, систематизации, обобщению и использованию полученной информации. Соответственно, познавательные УУД включают общеучебные, логические действия, а также действия постановки и решения проблем.

Общеучебные универсальные действия:

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- поиск и выделение необходимой информации;
- применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- структурирование знаний;
- осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме;
- выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;

- смысловое чтение; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;

- постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

Особую группу общеучебных универсальных действий составляют знаково-символические действия:

- моделирование;
- преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.

Логические универсальные действия, которыми должны овладеть учащиеся в процессе обучения, в рамках познавательных УУД:

- анализ;
- синтез;
- сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;
- подведение под понятие, выведение следствий;
- установление причинно-следственных связей;
- построение логической цепи рассуждений;
- доказательство;
- выдвижение гипотез и их обоснование;
- постановка и решение проблемы;
- формулирование проблемы;
- самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

Также Федеральный государственный образовательный стандарт при определении общего содержания основного общего образования обязует включить в программу развития универсальных учебных действий формирование компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий. Компетенции включают в себя:

- владение информационно-коммуникационными технологиями,
- владение навыком поиска,
- владение умением и опытом построения и передачи информации,
- владение умением презентации выполненных работ,
- знание основ информационной безопасности,
- владение умением безопасного использования средств информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ) и сети Интернет.

Исходя из этого, можно заметить, что одной из главных задач познавательных универсальных учебных действий становится обучение школьников навыкам работы непосредственно с информацией. Для того чтобы поставленная задача была решена, образовательным учреждениям необходимо активно внедрять современные технологии, способствующие полноценному и всестороннему развитию, раскрытию творческих способностей и самореализации личности. Такими возможностями в полной мере обладают информационно-коммуникационные технологии.

В рамках ФГОС определяются информационно-методические условия реализации программы общего образования, которые должны обеспечиваться современной информационно-образовательной средой. В свою очередь данная среда включает в себя цифровые образовательные ресурсы, совокупность технологических средств информационных и коммуникационных технологий: персональные компьютеры, другое оборудование, различные каналы связи, но, самое главное, систему современных педагогических технологий, которые будут обеспечивать обучение в современной информационной образовательной среде.

Эффективное использование выше указанной среды, согласно стандарту, предполагает высокую компетентность сотрудников образовательных учреждений в решении профессиональных задач с применением информационно-коммуникационных технологий, а также наличие служб поддержки применения данных технологий.

Требования к компетентности педагога, согласно ФГОС:

- «эффективного использования профессионального и творческого потенциала педагогических и руководящих работников организации, осуществляющей образовательную деятельность, повышения их профессиональной, коммуникативной, информационной и правовой компетентности;
- эффективного управления организацией, осуществляющей образовательную деятельность с использованием информационно-коммуникационных технологий, современных механизмов финансирования» [ФГОС ООО].

Применение информационно-коммуникационных технологий позволяет реализовать необходимую модернизацию образования в соответствии с потребностями современного общества. Поддержка педагога в области ИКТ является важнейшей составляющей работы методической службы. В течение последней четверти века в большинстве основных стратегических документов по развитию образования непременно упоминается о важности информатизации школы и применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в учебном процессе. Одним из важнейших факторов, определяющих саму возможность развития и распространения новых информационных технологий, является достижение определенного уровня ИКТ-компетентности педагогами современной школы.

Требования к уровню ИКТ-компетентности педагогов прямо или косвенно проходят через различные разделы ФГОС НОО и ФГОС ООО. Согласно ФГОС, информационно-методические условия реализации ООП общего образования должны обеспечиваться современной информационно-образовательной средой, эффективное использование которой предполагает компетентность сотрудников образовательного учреждения в решении профессиональных задач с применением ИКТ. Таким образом, профессиональный рост учителя предполагает сегодня не только развитие его компетентности в предметной области, но и в области использования



ИКТ.

## **ГЛАВА 2. ПСИХОЛИНГВИСТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

### **2.1. Психолингвистические аспекты содержания информационно-коммуникационных технологий**

Проанализировав ФГОС, можно отметить, что вектор образования становится все более направленным на индивидуализацию обучения. Целью образовательного процесса становится создание условий для максимального раскрытия индивидуального возрастного потенциала ребенка.

Каждый ребенок – это совокупность психофизиологических особенностей, которая и составляет его неповторимую индивидуальность. Н.И. Коновалова отмечает, что «при подборе методов и технологий обучения, должны учитываться:

- ведущий канал восприятия обучающегося;
- предпочтительные стратегии обработки информации обучающимся;
- уровень развития памяти обучающегося;
- уровень развития интеллекта обучающегося» [Коновалова, 2015].

«Правильная» организация обучения в качестве одного из основных факторов включает учет индивидуальных особенностей учащихся, в первую очередь – латерального профиля.

«Латеральный профиль характеризует особенности мозговой организации (ведущая сенсорная модальность и доминирующее полушарие) восприятия, обработки, хранения, воспроизведения информации в целом специфику когнитивных стратегий и эмоциональной сферы личности» [Коновалова, 2015]. Можно сделать вывод, что латеральный профиль складывается из ведущей модальности восприятия и доминирующего полушария.

Функциональная асимметрия полушарий головного мозга является одной из причин существования у человека определенной структуры психики и отражает различие в распределении нервно-психических функций

между его правым и левым полушариями.

«Полушария мозга соединены друг с другом белым веществом - мозолистым телом, образованным моторными и сенсорными аксонами. Миллионы нервных окончаний, передающих информацию из одного полушария в другое, обеспечивают интегрированное мышление»[Чурилова, 2004:59].

Созревание правого полушария осуществляется более быстрыми темпами, и поэтому в ранний период развития его вклад в обеспечение психологического функционирования превышает вклад левого полушария. А.Л.Сиротюк в своем пособии указывает, что «до 7 - 9 лет дети остаются правополушарными, это объясняет их непроизвольность, эмоциональность, малую осознанность поведения, их познавательная деятельность имеет непосредственный, образный характер. Клиническая практика свидетельствует о высокой пластичности полушарий мозга на ранних стадиях развития, что проявляется в возможности восстановления речевых функций при локальных поражениях левого полушария - путем переноса центров речи из левого полушария в правое»[Сиротюк, 2001, с.6]. Упрощая схему индивидуального профиля функциональной асимметрии полушарий, выделим два основных типа организации мозга: левополушарный, правополушарный.

Л.В. Сахарный писал о работе левого полушария следующее: «Левое полушарие было объявлено доминантным, главным человеческим полушарием, ответственным за речь и поэтому несущим сугубо специфические человеческие функции. <...> Вся интеллектуальная работа ведется только левым, доминантным, полушарием» [Сахарный, 1989, с.69]

О том, что левое полушарие обрабатывает информацию, поступающую в мозг, последовательно, сукцессивно, говорил А.В. Сахарный следующее: «Левое полушарие отвечает за абстрактно-логический анализ расчленённой информации. В нём имеются сложные механизмы для аналитической обработки такой информации. <...> Левое полушарие

производит при необходимости интеллектуальную операцию по аналитико-синтетической обработке расчленённой информации» [Сахарный, 1989, 78-79с.]. Именно с этим связано его участие в оперировании словами, условными знаками и символами. Т.М. Чурилова отмечала, что левое полушарие «отвечает за письмо, счет, способность к анализу, абстрактное, концептуальное мышление. Доминирование левого полушария определяет склонность к абстрагированию и обобщению, словесно-логический характер познавательных процессов» [Чурилова, 2004, с.181].

А.В. Сахарный писал, что «выбор субтекстов и упорядочение их связанную структуру осуществляется в левом полушарии» [Сахарный, 1989, с.150]. Т.М. Чурилова поясняет: «левополушарные формально-логические компоненты мышления так организуют любой знаковый материал, что создается строго упорядоченный и однозначно понимаемый контекст, необходимый для успешного общения между людьми. При его формировании из всех реальных и потенциальных связей между многогранными предметами и явлениями выбирается несколько определенных, не создающих противоречий и укладывающихся в данный контекст. Так, слово, включенное в контекст, приобретает только одно значение, хотя в словаре их может быть несколько» [Чурилова, 2004, с.181].

Т.М. Чурилова отмечала, что «основная функция левого полушария - сознательная произвольная регуляция и дискретное преобразование информации. Установлено, что левое полушарие отвечает за рекурсивное вычисление локальных обобщенных признаков объекта и дискретные операции. Оно выделяет фигуру из фона и работает с информацией в фокусе внимания. Левое полушарие ответственно за понятийное, конвергентное (нацеленное на одно, единственно правильное решение) мышление, прогнозирование будущих событий, выдвижение гипотез» [Чурилова, 2004, с.181]. А.В. Сахарный писал, что «ведущая тенденция обработки сообщения в левом полушарии - это обработка по частям, аналитически» [Сахарный, 1989, с.77].

В левом полушарии, по мнению Т.М. Чуриловой, «представлена дискретная модель мира, разбитая на отдельные элементы. В семантической памяти левого полушария хранятся осознанные социальные стереотипы и социальная система значимостей. Кроме того, оно выполняет сукцессивные(последовательные) функции. Аудиальное (слуховое) восприятие информации является ведущим у левополушарных людей» [Чурилова, 2004, с.181]. Теория «межполушарной асимметрии» мозга А.В. Сахарного это подтверждает: «Левое полушарие специализированно на восприятие звуковых сигналов, то есть последовательных (сукцессионных)» [Сахарный, 1989, 78-79с.].

О работе правого полушария А.В. Сахарный писал следующее: «Механизм актуализации представления о предмете коммуникации в виде некоторого целостного (симультанного) образа локализован в правом полушарии, в котором образ должен постоянно существовать, по крайней мере, до окончания коммуникативного контакта. Образ представляет собой некоторый содержательный эталон, который контролирует адекватность всей последующей работы мозга по оформлению текста, и является базой для выявления смысловых ошибок и редакторской коррекции текста» [Сахарный, 1989, с.145]. Здесь можно сделать вывод, что функционирование правого полушария обуславливает наглядно-образное мышление, которое связано с целостным представлением ситуаций и тех изменений в них, которые человек хочет получить в результате своей деятельности. Правое полушарие мозга специализировано на оперировании образами реальных предметов.

Т.М. Чурилова писала, что доминирование правого полушария «определяет склонность к творчеству, к конкретно-образному характеру познавательных процессов, дивергентному (нацеленному на выработку возможно большего числа вариантов решения проблемы) мышлению» [Чурилова, 2004, с.182]..

Правое полушарие мозга отвечает за ориентацию в пространстве и легко воспринимает пространственные отношения. Это подтверждает А.В.

Сахарный: «Правое полушарие несёт ответственность за ориентировку в ближайшем временном и пространственном окружении» [Сахарный, 1989, с.151].

Правое полушарие, как пишет Т.М. Чурилова, «регулирует подсознательные процессы, аналоговую переработку информации, произвольный контроль поведения. Оно производит непрерывные топологические, пространственные преобразования информации, оценку симметрии, структурированности, сложности объекта. Оно имеет дело не с фигурой, а с фоном, не с центром внимания, а с периферией. Таким образом, правое полушарие обеспечивает не концентрацию, а распределение внимания» [Чурилова, 2004, с.182].

Функция правополушарных компонентов мышления, по мнению Т.М. Чуриловой, - «одномоментное схватывание большого числа противоречивых с точки зрения формальной логики связей и формирование за счет этого целостного и многозначного контекста» [Чурилова, 2004, с.182]. Об этом говорил и А.В. Сахарный: «Правовое же полушарие связано с конкретным, моментальным, глобальным освоением ситуации гештальта» [Сахарный, 1989, с.78-79]. Преимущество такой стратегии мышления проявляется в тех случаях, когда информация сложна, внутренне противоречива и не может быть сведена к однозначному контексту, т.е. в творческом процессе. Если организация однозначного контекста необходима для взаимопонимания между людьми, анализа и закрепления знаний, то организация многозначного контекста столь же необходима для проникновения в суть внутренних связей между предметами и явлениями.

О восприятии информации правым полушарием А.В. Сахарный писал следующее: «Правым полушарием лучше воспринимаются зрительные сигналы, то есть одновременные» [Сахарный, 1989, с.78-79]. Исходя из данного высказывания, можно сделать вывод, что ведущими модальностями правополушарных людей являются визуальная и, в меньшей мере, кинестетическая.

Т.М. Чурилова отмечает, что «речь правополушарных людей эмоциональна, экспрессивна, богата интонациями, жестикуляцией. В ней нет особой выстроенности, возможны запинки, сбивчивость, лишние слова и звуки».[Чурилова, 2004, с.182]. Данную особенность отмечал и А.В. Сахарный, исходя из своих исследований: «Для правого полушария характерен “телеграфный стиль”»[Сахарный, 1989, с.150].

Информацию о внешнем мире человек получает с помощью различных органов чувств. Весь эмпирический человеческий опыт формируется с помощью зрительных, слуховых, тактильных (осязательных), вкусовых и обонятельных ощущений, на основе синтеза которых в сознании человека формируется чувственный образ, а затем и обобщенное представление, о чем было более подробно рассказано в предыдущей главе [Коновалова, 201539].

При хранении и кодировании информации (перцептивных образов) человек опирается не на одно из ощущений, а на комплекс, совокупность различных ощущений. Но при различных нестандартных ситуациях, человек опирается на ведущую модальность восприятия окружающего мира.

«Модальность восприятия - это совокупность восприятия и внутренней обработки информации» [Коновалова, 201539]. Модальность, к которой человек обращается чаще всего, называется ведущей модальностью. Ведущая модальность может изменяться в течение жизни.

По виду используемой модальности восприятия людей делят на три типа:

#### 1. Аудиалы

Усваивают информацию с помощью слуховых анализаторов. Особенность восприятия данного типа заключается в их умении слушать и хорошо запоминать сказанное, потому им легче воспринимать информацию, полученную из устной речи. Имеют большой словарный запас, соответственно любят поговорить. Умеют убеждать собеседника в беседе. Владеют способностью повторить сказанное, не уделив этому особого внимания. В письменных работах страдают пунктуация и слог.

Предпочитают спокойные занятия вместо активной деятельности, любят слушать музыку.

## 2. Визуалы

Главный орган чувств в процессе познания – это глаза. Основной источник восприятия информации – зрение. Отлично воспринимают и запоминают новую информацию в виде текста, картинок, схем, графиков, и т.п. Большое внимание уделяют своей внешности. Окружающая их обстановка должна выглядеть эстетично. В речи используют слова, которые связаны с характеристикой объектов по их внешнему виду или слова, которые связаны с самой функцией зрения. Свою речь сопровождают активной жестикуляцией. Письмо аккуратное. Имеют хорошие успехи точных науках.

## 3. Кинестеты

Воспринимают большую часть информации через эмоционально-тактильный анализатор (осязание, обоняние, вкус, восприятие движений собственного тела с подключением эмоций). Активно реагируют на распоряжения и просьбы.. Хорошо воспринимают и запоминают информацию, если она имеет эмоциональный отклик, активное включение в процесс познания, например, образовательная игра, которая может продемонстрировать связь между словами, понятиями, событиями. Процесс запоминания у данного типа будет проходить быстрее, если кинестетики научатся связывать теорию и практику. Тяжело концентрируются на выполнение какого-либо действия, так как очень подвижны. Чтение сопровождают каким-либо действием. В речи чаще всего используют слова, описывающие ощущения. Необходим телесный контакт с близкими людьми. Требуется больше времени для принятия решения, чем остальным типам.

В соответствии с принципами «двуполушарной грамматики» (Л.В. Сахарный) мозга и доминированием одной из модальностей восприятия информации в процессах речевой деятельности (речепорождение и речевосприятие) выделяются шесть латеральных профилей:



1. Ведущее полушарие – правое, ведущая модальность – визуал;
2. Ведущее полушарие – правое, ведущая модальность – аудиал;
3. Ведущее полушарие – правое, ведущая модальность – кинестет;
4. Ведущее полушарие – левое, ведущая модальность – визуал;
5. Ведущее полушарие – левое, ведущая модальность – аудиал;
6. Ведущее полушарие – левое, ведущая модальность – кинестет.

Опираясь на характеристики элементов латерального профиля, можно подобрать существующие информационно-коммуникационные технологии под каждый профиль.

№	ИКТ Лат. Профиль		Технологии дистанционного обучения			Облачная технология	Мобильное обучение	Он-лайн курсы	Непрерывного образования	Подкаст	Видеокаст	Сторителлинг	Стримминг	Инфографика	Интеллект-карта	QR-код	Электронное портфолио
	Ведущее полу-шарие	Ведущая модаль-ность	Кейсовая	Телеви-зионная	Сетевая												
1	Левое	Визуал		+	+		+	+			+	+	+	+	+	+	+
2	Левое	Аудиал		+			+	+		+	+	+			+		
3	Левое	Кинестет	+		+		+	+				+			+	+	+
4	Правое	Визуал			+	+	+		+		+	+		+	+		+
5	Правое	Аудиал					+			+	+	+			+		
6	Правое	Кинестет	+		+	+	+		+			+			+		+

## **2.2.Интеллект**

Существует несколько подходов к изучению интеллекта, принятых научным сообществом:

- Триархическая теория интеллекта Роберта Стернберга, в которой описываются 3 аспекта интеллекта: внутренние компоненты, связанные с обработкой информации (компонентный интеллект), эффективность овладения новой ситуацией (эмпирический интеллект) и проявление интеллекта в социальной ситуации (ситуативный интеллект)[Стернберг, 2002., с.92-102];
- Иерархия интеллектов Ганса Айзенка, в которую входят биологический интеллект, психометрический интеллект и социальный интеллект[Айзенк, 1995];
- Теория множественного интеллекта ГовардаГарднера, который считает, что существует, как минимум, 6 отдельных интеллектов: лингвистический, логико-математический, пространственный, музыкальный, кинестетический и личностный интеллект[Гарднер, 2007, с.179];
- Двухфакторная теория интеллекта Чарльза Спирмана, в которой структура интеллектуальных свойств описывается двумя факторами: общим и специфическими[Дружинин, 2007, с.26];
- Теория Луи Л. Тёрстоуна о первичных умственных способностях, куда включены семь первичных способностей: вербальное понимание, индуктивное рассуждение, беглость речи, перцептивная скорость, ассоциативная память, вычислительная способность, пространственная визуализация [Дружинин, 2007, с.29].

Но наибольшее число характеристик, которые лежат в основе индивидуальных различий в интеллектуальной сфере, было названо Дж. Гилфордом в его кубической модели структуры интеллекта. В данной теории интеллектуальные способности объединены в систему. Открытие составляющих данной структуры было осуществлено в экспериментальных исследованиях, произведенных путем факторного анализа. Каждый фактор

(компонент) данной структуры является единственной способностью, которая необходима для выполнения теста или задачи определенного типа. Общее правило, состоит в том, что некоторые лица, хорошо выполняющие одни тесты, могут неудачно действовать при решении тестов другого типа.

Дж. Гилфорд выделяет три вида классификации факторов интеллекта, которые образуют трехмерную модель структуры интеллекта:

1. Операции;
2. Содержание;
3. Результаты мышления.

Рассмотрим подробнее каждый из компонентов модели.

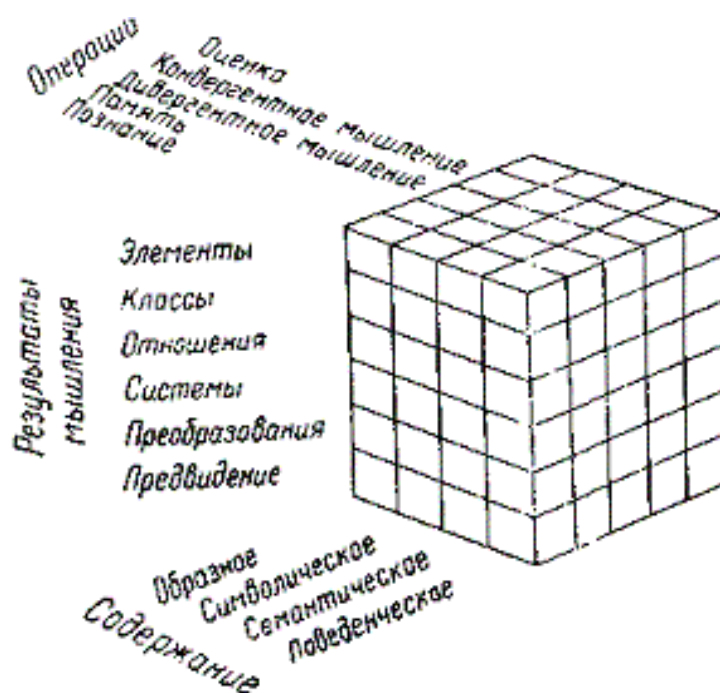
Основание первого компонента соответствует основному виду процесса или выполняемой операции. Дж. Гилфорд выделяет пять больших групп интеллектуальных способностей: факторы познания, памяти, дивергентное мышление, конвергентное мышление и оценка. Дж. Гилфорд характеризует их следующим образом: «Познание означает открытие, повторное открытие или узнавание. Память — сохранение того, что было познано. Два вида продуктивного мышления порождают новую информацию из уже известной и сохранившейся в памяти информации. При операциях дивергентного мышления мы мыслим в различных направлениях, иногда исследуя, иногда отыскивая различие. В процессе конвергентного мышления информация приводит нас к одному правильному ответу или к узнаванию лучшего или обычного ответа. При оценке мы стремимся решить, каково качество, правильность, соответствие или адекватность того, что мы знаем, помним и создаем с помощью продуктивного мышления»[Гилфорд, 1965, с.435].

Вторым способом классификации Дж. Гилфорд отмечает соответствие виду материала или включенного в него содержания, в котором существуют три характеристики. Содержание может быть представлено в виде изображения, символа или быть семантическим содержанием. Вот что пишет Дж. Гилфорд об этом: «Изображения являются таким конкретным

материалом, который воспринимается с помощью органов чувств. В нем нет ничего, помимо него самого. Воспринимаемый материал имеет такие свойства, как величина, форма, цвет, место, плотность. То, что мы слышим или чувствуем, представляет собой примеры различных видов образного, конкретного материала. Символическое содержание состоит из букв, цифр и других условных знаков, обычно объединенных в общие системы, такие, как алфавит или числовые системы. Семантическое содержание выступает в форме значений слов или мыслей, оно не нуждается в примерах» [Гилфорд, 1965, с.435-436].

При применении операции к содержанию получается, по мнению Гилфорда, не менее шести продуктов интеллектуальной деятельности: «<...>несмотря на комбинацию операций, и содержаний, обнаружена связь тех же шести видов конечного мыслительного продукта. Эти виды следующие: элементы, классы, отношения, системы, преобразования, предвидения» [Гилфорд, 1965, с.436]. Данные виды мыслительного продукта являются основными и могут быть основными классами, которым психологически соответствуют все виды информации.

Данные виды классификации факторов интеллекта Дж. Гилфорд представил в виде объемной модели – куба.



Данную модель Дж.Гилфорд называл «Структура интеллекта». В данной структуре каждое из измерений представляет один из способов измерения факторов. В одном из измерений расположены операции мышления, в другом – различные виды мыслительного продукта, а в третьем – различные виды содержания продукта.

Каждая клетка данной структуры обозначает вид способности, который может быть описан в терминах операции, содержания и продукта. Для каждой клетки существует единственное сочетание характеристик факторов интеллекта – видов операции, содержания и продукта.

Структура интеллекта является теоретической моделью. Она насчитывает 120 различных факторов, способностей. На данный момент найдено порядка 50 таких факторов успеха, которые дают возможность развивать интеллект.

Структура интеллекта, предсказываемая таким путем, — это структура выполнения разных типов действий на основании различных видов информации. Понятия, определяющие различия в интеллектуальных способностях, и их классификация, могут быть очень полезными исследованиях по проблемам обучения, памяти, решения задач, независимо от того, какие методы будут выбраны для подхода к этим вопросам.

### **2.3.Базовые когнитивные операции для учащихся 6-7 классов**

Совершенствование школьного образования предполагает обновление содержания и методов обучения. Это должно опираться на разработку широкого круга психологических проблем, связанных, в частности, с установлением условий, критериев и характеристик умственного развития подростков. Наиболее важными здесь выступают вопросы о том, какова основная линия развития мышления школьников по мере обучения в средних классах и какие качественные изменения претерпевает их мышление в этот период.

В.М. Козубовский дает определение когнитивным операциям:

Когнитивные (мыслительные) операции – «это умственные действия по преобразованию объектов (психических состояний, мыслей, идей образов и др.), представленных в форме понятий» [Козубовский, 2008, с.237].

Мыслительная деятельность людей совершается при помощи когнитивных операций: сравнения, анализа и синтеза, абстракции, обобщения и конкретизации. Все эти операции являются различными сторонами основной деятельности мышления - опосредования, т.е. раскрытия все более существенных объективных связей и отношений между предметами, явлениями, фактами. Каждой из этой операции В.М. Козубовский дает собственное определение.

«Анализ – это мыслительная операция, посредством которой производится разделение целого на составляющие его части (свойства, признаки и др.). Так, в познавательной деятельности индивида выделяются составляющие ее процессы ощущения, восприятия, внимания, памяти, мышления, представления, воображения и речи, хотя эти процессы образуют единую систему познания окружающего мира человеком»[Козубовский, 2008, с.237].

Считается, что анализ включен во все акты практического и познавательного взаимодействия организма со средой и является необходимым этапом познания. С него начинается любое исследование.

Анализ неразрывно связан с синтезом.

«Синтез – процесс практического или мысленного воссоединения целого из частей или соединения различных элементов, сторон объекта в единое целое. Эта операция функционально противоположна анализу» [Козубовский, 2008, с.238]. Но они взаимодополняют друг друга.

Господство анализа или синтеза на каком-то этапе мыслительного процесса может быть обусловлено прежде всего характером материала. Если материал, исходные данные проблемы неясны, то сначала нужен анализ. Если же все данные понятны и известны, то мысль пойдет по пути синтеза.

Анализ расчленяет проблему, а синтез по-новому соединяет

поступившие данные для ее решения. Анализируя и синтезируя, когниция идет от представления о предмете к понятию, в котором анализом выявлены основные элементы и синтезом раскрыты существенные связи целого.

На сочетание операций анализа и синтеза можно представить следующие задания по русскому языку:

1. Составь из букв слова *грамматика* другие слова и запиши их;
2. Выбери из толкового словаря три имени существительных. Самостоятельно раскрой значения этих слов и объясни, в каком контексте они употребляются. Проверь свои знания по словарю;
3. Подбери три пословицы, в которых есть имена существительные в родительном падеже множественного числа;
4. Составь словосочетания по образцу: 1) имя существительное в именительном падеже + имя существительное в родительном падеже; 2) имя существительное в именительном падеже + имя существительное в предложном падеже.

С точки зрения формирования отдельных интеллектуальных операций (по модели Дж. Гилфорда), подобные задания формируют и развивают мыслительные операции познания символических и семантических отношений в системе какого-либо явления.

«Сравнение – это установление сходства и различия между объектами познания. При сравнении становятся видимыми такие свойства сравниваемых объектов, которые трудно было заметить в условиях их изучения в отдельности («чем ночь темней, тем ярче звезды»)[Козубовский, 2008, с.238]. Сравнение является часто первичной формой познания: вещи сначала познаются путем сравнения. Это вместе с тем и элементарная форма познания.

На формирование и развитие операции сравнения учащимся можно предложить следующие задания:

1. Сравни два слова: *учитель* и *ученик*. Что общего и различного в словах *учитель* и *ученик*?



Ответ:

1) Общее: в словах одинаковое количество: а) слогов; б) гласных и согласных звуков; в) букв в первом и втором слогах; г) общие буквы У, Ч, Е, И.

2) Разное: а) значения слов; б) количество букв; в) ударение на разных по счету слогах.

2. Подчеркни слова, с которыми собирательные числительные не сочетаются.

- Двое (певицы, котята, джинсы, ребята);
- Четверо (коты, сани, семиклассницы, часы);
- Семеро (сутки, козлята, подруги, дети);
- Обе (девочки, мальчики, руки, стены);
- Обоими (уши, глаза, стены, дома).

Подобные задания, с точки зрения формирования отдельных интеллектуальных операций (по модели Дж. Гилфорда), формируют и развивают операции познания отношений и классов семантического содержания.

«Абстрагирование – игнорирование в познаваемом объекте всего того, что в данной ситуации может быть отнесено к несущественному, и выделение только важного, значимого» [Козубовский, 2008, с.239]. В процессе данной мыслительной операции происходит выделение одной стороны предмета или явления, которой в реальности как отдельной не существует. В результате абстракции формируются понятия. Абстракция зарождается сначала в плане действия.

По В.В. Давыдову обобщение следует рассматривать в неразрывной связи с операцией абстрагирования. «Обобщение – выделение общего значимого в изучаемом объекте» [Козубовский, 2008, с.239]. Обобщение включает мысленное объединение предметов и явлений по их общим и существенным признакам. Выделение некоторого существенного качества как общего включает его отчленение от других качеств. Это позволяет

обучающимся превратить общее качество в самостоятельный и особый предмет последовательных действий. Знание общего, будучи результатом сравнения и фиксирования его в слове, всегда есть нечто абстрактное, отвлеченное, мыслимое.

На выполнение операций абстрагирования от лексической семантики при определении грамматического класса слов и их объединения в кластеры:

Распределите по группам и запишите ответ в таблицу, указывая напротив каждой буквы цифру правильного ответа. Какие морфологические признаки имени числительного относятся к постоянным, а какие к непостоянным?

a) Особенности склонения	1. Постоянный признак
b) Падеж	
c) Род	
d) Лексико-грамматический разряд	2. Непостоянный признак
e) Число	
f) По структуре (простое, сложное, составное)	

Ответ:

a	b	c	d	e	f
1	2	2	1	2	1

1. Укажите предложения с нарушениями норм употребления числительных. В ответ запишите верные варианты ответов.

- a) Мы готовились к Восьмому марту.
- b) Дополтора раза перекупщики превысили первоначальную цену
- c) Двум тысячам тринадцати выпускникам были выданы аттестаты

- d) У голубя оказались кольца на обоих лапах.
- e) В финал вышли пятеро претендентов на медаль
- f) Нами выполнено три четверти всего задания
- g) Спортсменка пробежала 200 метров за 11,489 секунд.
- h) Школьная библиотека располагает двумя тысячами четыреста восьмьюдесятью книгами.

Ответ: A,B,D,E,G,H

2. Какую особенность при склонении по падежам имеют слова *Полтора*ста и *Полтора*? К какому виду количественных числительных относятся эти слова? Почему?

Ответ: В им.п. и в.п. имеют одну форму, а в остальных падежах другую. *Полтора*ста – обозначает целое числительное, а *полтора* – дробное.

Подобные задания, с точки зрения формирования отдельных интеллектуальных операций (по модели Дж. Гилфорда), формируют и развивают операции познания классов семантического содержания.

«Конкретизация – перенос общего утверждения о свойствах, характеристиках и параметрах объектов на какой-либо отдельно взятый объект»[Козубовский, 2008, с.239]. Это мыслительная операция, противоположная обобщению.

Для развития данной когнитивной операции обучающимся можно предложить следующие задания:

1. Назови пять собирательных имен числительных. Составь с ними предложения.
2. С чем собирательные числительные не употребляются? Укажите верные варианты ответа.
  - a) Со словами «дети, ребята, люди»;
  - b) Со словами, обозначающими лиц мужского пола;
  - c) Со словами, обозначающими лиц женского пола;
  - d) Со словами, обозначающими детёнышей животных;
  - e) Со словами, обозначающими взрослых животных;
  - f) С личными местоимениями;

g) С прилагательными, перешедшими в существительные;  
Ответ: с, е.

3. Дополни три правила, которые начинаются по-разному, а заканчиваются одинаково:

1) ... пишется отдельно;

2) ... пишутся отдельно;

3) ... пишутся отдельно;

Ответ: 1) не с глаголом...; 2) предлоги с именами существительными...; 3) предлоги с местоимениями...

Подобные задания, с точки зрения формирования отдельных интеллектуальных операций (по модели Дж. Гилфорда), формируют и развивают операции познания отношений семантического и символического содержания.

Также хотелось бы отметить, что все базовые когнитивные операции, перечисленные выше, по модели интеллекта Дж.Гилфорда будут относиться к операциям когнитивного мышления.

С переходом к подростковому возрасту существенно изменяется, обогащаются как отвлеченно-обобщающие, так и образные компоненты когнитивной деятельности (в частности развивается способность к конкретизации, иллюстрированию, открытию содержания понятия в конкретных образах и представлениях). Но общее представление развития мышления происходит в плане постепенного перехода от преобладания наглядно-образного мышления (у младших школьников) к преобладанию отвлеченного мышления в понятиях (у старших подростков).

Таким образом, в основе интеллектуальной деятельности лежат конкретные мыслительные операции анализа и синтеза, классификации обобщения, аналогий, сравнения, установления причинно-следственных связей и т.п. Хотя мышление и не исчерпывается логикой, тем не менее, оно оперирует логическими категориями, связями и отношениями. Перечисленные мыслительные операции смыкаются с учебной

деятельностью, в процессе которой необходимо использовать классификацию, аналогию, обобщение, нахождение числовых закономерностей и пространственные умения.

М.Вертгеймер в своей научной работе описывает существенные факторы мышления, которые непосредственно связаны с базовыми когнитивными операциями. Среди них называет «центрирование», «группировка» и «реорганизация»[Вертгеймер, 1987]**Error! Reference source not found..** Для понимания умения структурировать и самого процесса структурирования информации указанные операции являются наиболее важными.

Таким образом, как отмечает Я.А. Семченко, «стоит задача формирования умений выполнять действия по центрированию, группировке, реорганизации информации на основе синтеза, анализа и других универсальных учебных действий» [Семченко, 2015].

Для установления уровня сформированности умения, нужно понимать какие конкретные операции лежат в его основе. На основе анализа документа Федерального государственного образовательного стандарта и методической литературы конкретизируем компоненты умения структурировать информацию[ФГОС; Горленко, 2012; Панфилова, 2007].

Таблица 1

Виды мыслительных операций, развивающихся при работе с информацией.

Действия с информацией	Познавательные универсальные действия	Синтез	Анализ	Абстрагирование	Классификация	Систематизация	Обобщение	Сравнение
	Умения							
Центрирование	Умение выделять главное и второстепенное в изучаемом объекте	+	+	+		+	+	
	Умение анализировать текст, выделять в нем главные объекты (ключевые словосочетания)		+				+	+
	Умение отбирать и выделять понятия, содержащиеся в тексте			+	+	+		
	Умение определять тип связи между ключевыми словосочетаниями в элементарном фрагменте			+	+	+	+	+
	Умение представлять информацию при помощи своей системы обозначений	+		+		+		
Группировка	Умение объединять объекты в группы ключевых словосочетаний, элементарные фрагменты, элементарную	+		+	+		+	

	группу							
	Умение устанавливать связи между понятиями (объектами)				+	+		
	Умение достраивать недостающие элементы совокупности.	+	+	+	+	+		
Реорганизация	Умение представлять информацию в разных видах структур: список, таблица, схема, и др.		+					
	Умение формировать информационные статьи	+	+			+	+	
	Умение сортировать информацию по смыслу в части, пункты, и др.				+	+	+	+
	Умение оформлять текст заголовками, комментариями		+					
	Умение получать информацию из представленных структур: график, диаграмма, схема и др.		+				+	+

Учащиеся, в процессе обучения, погружаются в информационную среду, которая становится основой для получения новых знаний и развития необходимых навыков. И с каждым годом эта среда требует все более эффективной работы с получаемыми знаниями в размерах большого количества информации. Но в настоящее время эффективность этой работы снижается в связи с отсутствием по-настоящему действенных методов структурирования информации в образовательном процессе. Необходимо привлекать новые методы обработки информации.



## **ГЛАВА 3. ИНТЕЛЛЕКТ-КАРТЫ КАК ТЕХНОЛОГИЯ, РЕАЛИЗУЮЩАЯ ПСИХОЛИНГВИСТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

### **3.1. Понятие интеллект-карты**

Темп развития новейших форм информационных процессов (обработка, хранение и передача) превосходит скорость модернизации учебного процесса. По этой причине процесс информатизации образования сталкивается с определенным количеством проблем. Во-первых, уже имеется большой опыт использования в обучении аудиовизуальных, интерактивных, гипертекстовых форматов представления информации, но их использование в качестве вспомогательных инструментов в рамках традиционных методик обучения не приводит к существенным изменениям качества образовательной среды. Доступность источников информации, которая обеспечивается новыми технологиями, создает впечатление простоты процесса усвоения знаний человеком. Благодаря этому у обучающихся формируется фрагментарный, «мозаичный» тип мышления. Возникает проблема создания и обеспечения условий для формирования навыков самостоятельности: самообучения, самоконтроля, умения работать с информацией.

На современном этапе развития педагогической науки перед педагогами, активно использующими в своей работе ИКТ, все чаще встают вопросы, связанные с методической целесообразностью и обоснованностью столь широкого применения современных компьютерных технологий. Учителя сталкиваются с тем, что существующие методы и технологии обучения оказываются недостаточно эффективными или совсем не работают.

Для решения этих проблем необходим комплексный подход, который должен включать в себя:

- анализ современных форм представления, обработки и передачи информации;

- выявление дидактических преимуществ новейших форматов образовательных ресурсов в аспекте традиционных и инновационных методик обучения и преподавания;

- диагностику особенностей восприятия детьми получаемой информации, стратегий и способов ее обработки, хранения и передачи.

Современные методы и технологии обучения направлены чаще всего на левополушарных детей. Около 15% людей в мире – это левши [Апсон, 2006]. Получается, что в среднем 15% детей хуже усваивают материал не потому, что они плохо готовятся к уроку, а потому, что им объясняют так, как они не могут воспринимать: они не могут читать схемы, не умеют работать по алгоритму, а работают по аналогу, образцу, примеру.

В многочисленных работах российских и зарубежных ученых и практиков (Ю. К. Бабанского, Д. Б. Богоявленской, В. В. Краевского, А. Н. Леонтьева, М. И. Махмутова и др.) обсуждается проблема развития визуальных средств обучения. В качестве наглядных средств обучения, на данный момент, используются различные модели объектов (в т.ч. и натуральные), различные символы и знаково-символические модели, схемы, графы, рисунки и др.

Использование разного рода визуальных моделей делает процесс работы со знаниями гораздо легче. Главное их назначение в педагогике связано с эффективностью передачи знаний, в том числе, с повышением скорости восприятия материала учащимися и качеством его запоминания. Исследования [Jonassen, 1998] показывают, что наблюдается положительное влияние на эффективность обучения в различных сферах за счет использования в преподавании визуальных моделей.

Используемые методы структурирования информации (список, таблица, график, схема) в рамках средней образовательной школы теряют свою эффективность. Это связано, с одной стороны, с увеличением объема получаемых знаний, с другой, – с учетом индивидуального латерального

профиля обучающихся и используемых ими когнитивных стратегий обработки информации.

Одним из инновационных методов применения визуальных моделей является метод интеллект-карт, предложенный психологом Т. Бьюзеном. Метод интеллект-карт был впервые предложен в 1974 году, когда была опубликована книга «Работай головой» - прародитель книги «Супермышление» (1995 г.).

Интеллект-карты решают такие задачи, как системная организация учебного материала и управление учебной деятельностью учащихся. Отличительной чертой предлагаемого метода является система навигации. Данная система позволяет направлять учащихся к всевозможной информации, как и внутри блоков и модулей, так и между ними, а также использовать разные источники информации в сети Интернет и локальных персональных компьютерах при помощи перекрестных гиперссылок. Основной целью работы с интеллект-картами является эффективное структурирование и обработка информации, а также развитие мышления с использованием творческого и интеллектуального потенциала. Исходя из вышеописанного свойства, метод интеллект-карт позволяет:

- осуществлять подробный анализ личности учащихся;
- обнаруживать причины и факторы происхождения когнитивных и эмоциональных проблем;
- на базе анализа создавать и совершенствовать программы их коррекции;
- повышать уровень креативности у учащихся;
- помогать и облегчать процесс формирования компетенций, связанных с общей культурой и коммуникативностью, построение устной и письменной речи, основанной на логике, аргументированности суждений и ясности;
- формировать компетенции, которые непосредственно связаны с качественным восприятием информации, ее переработкой и обменом

(ведение конспектов, построение аннотаций, работа над докладами и другое);

- стимулировать у обучающихся развитие всех видов памяти (в том числе, кратковременной, долговременной, образной, семантической);
- стимулировать обучающихся контролировать собственную интеллектуальную деятельность (актуализировать рефлексию над когнитивными и метакогнитивными операциями).

В наше время данная методика используется в изучении различных школьных предметах: история, русский язык, начальная школа и другие. Педагоги используют ее для создания условно-графической наглядности. С помощью созданных схем по данной методике школьники получают возможность свободно оперировать полученными знаниями, лучше усваивать хронологические и причинно-следственные связи.

Педагог получает большие возможности при использовании данного метода. Во-первых, преподаватель сможет анализировать появление новых концептов-ассоциаций интеллект-карты и появление/изменение связей между ними в долгосрочной перспективе. Во-вторых, появляется возможность отслеживать изменения интеллект-карт до начала, в процессе и после окончания изучения учебной дисциплины, а также сравнивать интеллект-карты обучающихся со своей. В-третьих, постоянная визуализация процесса усвоения знаний по учебному предмету будет способствовать оперативному переходу от одного обучающего шага к другому.

Метод интеллект-карт может рассматриваться как средство восприятия и порождения информации для конвергентного и дивергентного мышления одновременно. Для конвергентного мышления интеллект-карта будет хорошим рабочим инструментом в связи с тем, что данный тип мышления характеризуется такими особенностями, как:

- сукцессивная обработка информации. Обучающийся может находить решение задачи в интеллект-карте последовательно, продвигаясь от центрального (главного) образа, к необходимому;
- установление причинно-следственных связей. Благодаря

интеллект-карте обучающийся наглядно получает информацию о связях между изучаемыми объектами, понятиями;

- выделение главного. При составлении интеллект-карт ключевым правилом является выделение главного образа (объекта, явления).

Для обладателей дивергентного мышления характерно следующее:

- симультанная обработка информации. Обучающийся видит не только центральный образ, но и все концепты-ассоциации интеллект-карты;

- творческий процесс. При использовании метода интеллект-карт учащимся не обязательно идти по линейной структуре изучаемого объекта, он воспринимает информацию в том порядке, как ему удобно. К тому же, данный метод подразумевает под собой творческий процесс: цветные ветви, графические изображения, и др.;

- образность. Для каждого концепта-ассоциации, использованной в интеллект-карте, подбирается свой образ (графическое изображение).

Проанализировав, какую стратегию построения интеллект-карты выбирает обучающийся, можно также диагностировать тип мышления [Коновалова, 2015].

В интеллект-картах делается упор, в первую очередь, на визуализацию материала, а параллельно запускаются механизмы ассоциирования, понимания и его творческого преобразования. Но, используя ИКТ, появляется возможность знание «потрогать», «передвинуть», «почувствовать», «услышать» и выполнить другие манипуляции. Можно сделать вывод, что данный метод учитывает все модальности восприятия. Также хотелось бы отметить, что данный метод позволяет работать с заданиями, которые учитывают межполушарную асимметрию головного мозга. Обучающиеся могут сами выбирать метод восприятия: целостное, гештальтное восприятие или «разбитое» на составные части (развернутая интеллект-карта или разворачиваемая карта в процессе изучения материала).

### 3.2.Диагностика обучающихся

Респонденты: учащиеся 7а класса

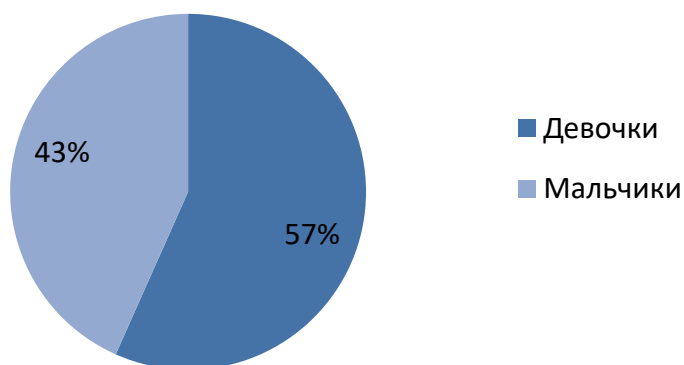
Место проведения: МБОУ СОШ №18, г. Екатеринбург

Классный руководитель: Надеина Анастасия Алексеевна

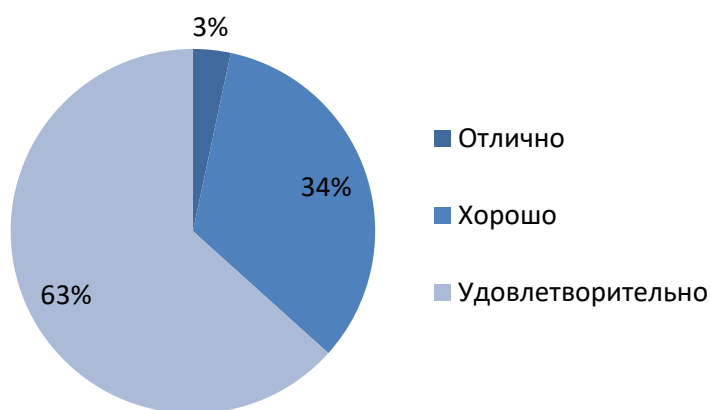
В 7А классе обучается 30детей (17 девочек и 13 мальчиков). Данный класс сформирован в сентябре 2017 года, в связи с открытием школы. Класс достаточно работоспособен:

- обучается на «отлично»: 1 человека;
- обучается на «отлично» и «хорошо»: 10 человек;
- обучается на «отлично», «хорошо» и «удовлетворительно»: 19 человека;
- процент качества образования класса: 39%.

#### 7а класс



#### Успеваемость



В целом, класс можно охарактеризовать как достаточно сформированный учебный коллектив. Результаты диагностики учебной мотивации показали, что у обучающихся мотивация сформирована на среднем уровне.

В классе царит благоприятная атмосфера для учебы и внеклассной работы. Между детьми сложились дружеские отношения, несмотря на то, что есть несколько учащихся, которые способны вывести класс из рабочего режима.

Диагностика проводилась на уроках математики и информатики. С заданиями для диагностики можете ознакомиться в приложении №1.

## Результаты диагностики

Критерии оценивания методик														
		Выявление ведущего полушария ГМ			Решение интеллектуальных задач							Выявление ведущей модальности		
№	ФИ учащегося	Опросник Аннет <sup>1</sup>	Классификация И.П. Павлова <sup>1</sup>	Ассоциирование <sup>1</sup>	Анаграммы	анаграммы	Назови слово	Исключение лишнего	Назови слова	Ассоциативная способность <sup>2</sup>	Дописывание слова <sup>2</sup>	Анализ предикатов <sup>3</sup>	Выбор одного ряда характеристик из нескольких предложенных <sup>3</sup>	Портретирование слов <sup>3</sup>
1	Абрамян Артур	Л	П	Л	1	2	1	0	1	К	К	К	К	В
2	Безруков Игорь	ОТСУТСТВОВАЛ												
3	Жилинская Дарья	Л	П	П	2	3	8	1	7	К	К	К	В	В
4	Замураев Константин	Л	П	П	3	3	7	2	8	К	К	КВ	К	В
5	Игишев Георгий	Л	П	П	2	3	5	2	6	К	Д	К	В	К
6	Итбаева Милена	Л	Л	Л	1	1	4	0	3	К	К	К	К	К
7	Кайгородова Дарья	ОТСУТСТВОВАЛА												
8	Кирилова Анастасия	Л	Л	П	2	3	4	1	3	К	К	К	К	К
9	Клубкова Алена	Л	П	Л	3	3	6	2	7	К	Д	КА	А	КА

<sup>1</sup> Л – Левое ведущее полушарие; П – Правое ведущее полушарие.

<sup>2</sup> К – Конвергентный тип мышления; Д – Дивергентный тип мышления.

<sup>3</sup> А – Аудиальная ведущая модальность; В – Визуальная ведущая модальность; К – кинестетическая ведущая модальность.



10	Кузнецова Маргарита	Л	Л	П	2	1	7	1	6	Д	К	КВ	В	КВ
11	Кузьмина Александра	Л	П	П	1	2	5	1	7	К	К	К	К	К
12	Липанова Анна	Л	Л	Л	1	1	2	1	3	Д	К	В	В	КВ
13	Логиновских Алена	Л	Л	П	1	3	8	1	8	К	Д	КА	А	К
14	Ляхова Виктория	Л	Л	П	1	3	8	2	8	К	К	К	В	В
15	Максимова Виктория	П	П	П	2	3	6	2	8	Д	К	К	К	АК
16	Нестерова Елизавета	Л	Л	Л	1	3	10	2	10	К	К	К	В	КВ
17	Ордынский Кирилл	П	П	П	3	3	4	0	4	Д	Д	В	К	К
18	Панов Александр	Л	Л	Л	1	0	1	2	4	Д	К	К	К	К
19	Пахомов Илья	Л	П	Л	2	3	5	2	10	К	Д	К	А	А
20	Пестова Вера	П	П	П	1	3	5	0	5	Д	К	К	В	КВ
21	Пестриков Роман	Л	Л	Л	1	1	2	1	4	К	Д	К	К	К
22	Соколинская Илона	П	П	П	3	3	6	1	8	Д	Д	К	В	В
23	Сулейманов Руслан	Л	П	П	0	2	6	2	8	Д	Д	КА	К	К
24	Суханова Екатерина	Л	Л	Л	1	3	10	2	10	К	Д	К	К	КВ
25	Топоркова Ольга	Л	Л	Л	1	1	7	1	6	К	К	К	К	КВ
26	Тюмин Олег	А	Л	П	1	1	6	2	7	Д	Д	К	К	К
27	Харитонов Артем	Л	Л	Л	2	3	3	1	3	К	К	К	К	К
28	Широких Софья	Л	Л	Л	2	2	3	2	4	К	К	К	В	В
29	Шугаев Даниил	А	П	Л	1	1	1	1	3	К	К	К	К	К
30	Якимович Артемий	Л	Л	П	1	2	5	1	5	К	Д	К	К	К

### Обработка результатов

№	ФИ учащегося	Ведущее полушарие	Уровень речевого развития (общеинтеллектуальные задачи)	Ведущая модальность
1	Абрамян Артур	Левое	56 (Конвергентный тип мышления)	Кинестет
2	Безруков Игорь	-	-	-
3	Жилинская Дарья	Правое	216 (Конвергентный тип мышления)	Визуал-кинестет
4	Замураев Константин	Правое	236 (Конвергентный тип мышления)	Визуал-кинестет
5	Игишев Георгий	Правое	186 (Дивергентный тип мышления)	Визуал-кинестет
6	Итбаева Милена	Левое	96 (Конвергентный тип мышления)	Кинестет
7	Кайгородова Дарья	-	-	-
8	Кирилова Анастасия	Левое	136 (Конвергентный тип мышления)	Кинестет
9	Клубкова Алена	Левое	216 (Конвергентный тип мышления)	Аудиал-кинестет
10	Кузнецова Маргарита	Левое	176 (Конвергентный тип мышления)	Визуал-кинестет
11	Кузьмина Александра	Правое	166 (Конвергентный тип мышления)	Кинестет
12	Липанова Анна	Левое	86 (Конвергентный тип мышления)	Визуал-кинестет
13	Логиновских Алена	Левое	216 (Конвергентный тип мышления)	Аудиал-кинестет
14	Ляхова Виктория	Левое	226 (Конвергентный тип мышления)	Визуал-кинестет
15	Максимова Виктория	Правое	206 (Дивергентный тип мышления)	Кинестет
16	Нестерова Елизавета	Левое	266 (Конвергентный тип мышления)	Визуал-кинестет
17	Ордынский Кирилл	Правое	146 (Дивергентный тип мышления)	Визуал-кинестет
18	Панов Александр	Левое	86 (Конвергентный тип мышления)	Кинестет
19	Пахомов Илья	Левое	226 (Конвергентный тип мышления)	Аудиал-кинестет
20	Пестова Вера	Правое	96 (Конвергентный тип мышления)	Визуал-кинестет
21	Пестриков Роман	Левое	216 (Дивергентный тип мышления)	Кинестет
22	Соколинская Илона	Правое	186 (Дивергентный тип мышления)	Визуал-кинестет
23	Сулейманов Руслан	Правое	186 (Дивергентный тип мышления)	Кинестет
24	Суханова Екатерина	Левое	266 (Конвергентный тип мышления)	Кинестет
25	Топоркова Ольга	Левое	166 (Конвергентный тип мышления)	Кинестет
26	Тюмин Олег	Амбидекстр	176 (Дивергентный тип мышления)	Кинестет
27	Харитонов Артем	Левое	166 (Конвергентный тип мышления)	Кинестет
28	Широких Софья	Левое	136 (Конвергентный тип мышления)	Визуал-кинестет
29	Шугаев Даниил	Амбидекстр	76 (Конвергентный тип мышления)	Кинестет

30	Якимович Артемий	Левое	14б (Конвергентный тип мышления)	Кинестет
----	------------------	-------	----------------------------------	----------

В группе, на основе проведенных методик, можно выделить несколько латеральных профилей учащихся:

1. Ведущее полушарие- левое, модальность- кинестет;
2. Ведущее полушарие- правое, модальность- кинестет;
3. Ведущее полушарие- левое, модальность- визуал-кинестет;
4. Ведущее полушарие- правое, модальность- визуал-кинестет;
5. Ведущее полушарие- левое, модальность- аудиал-кинестет;
6. Амбидекстр, модальность – кинестет.

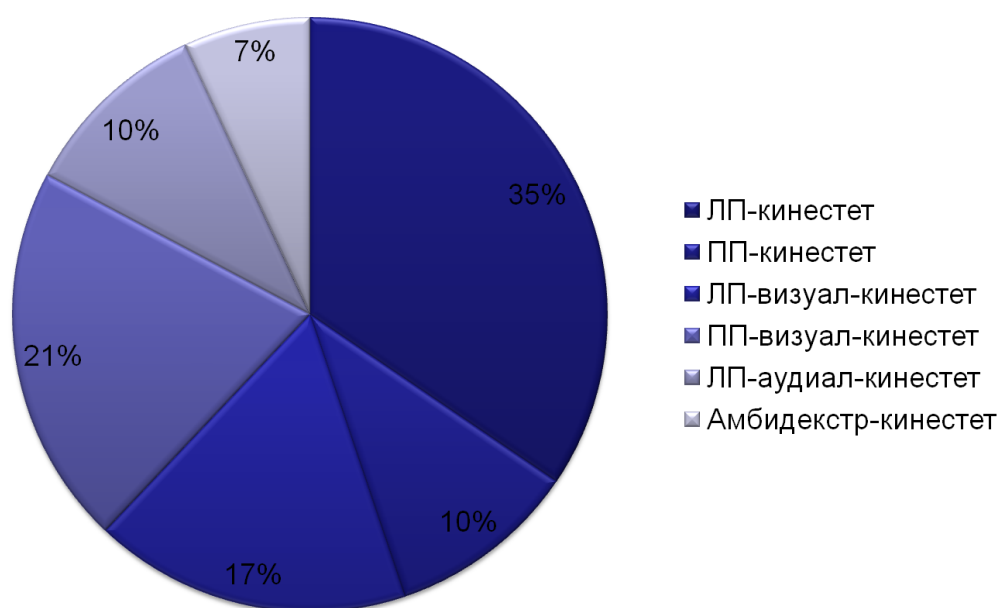
По результатам методик на определение ведущего полушария головного мозга класс можно разделить таким образом:

*Ведущее полушарие левое:* Абрамян Артур, Итбаева Милена, Кирилова Анастасия, Клубкова Алена, Кузнецова Маргарита, Липанова Анна, Логиновских Алена, Ляхова Виктория, Нестерова Елизавета, Панов Александр, Пахомов Илья, Суханова Екатерина, Топоркова Ольга, Харитонов Артем, Широких Софья, Якимович Артемий.

*Ведущее полушарие правое:* Жилинская Дарья, Замураев Константин, Игишев Георгий, Кузьмина Александра, Максимова Виктория, Ордынский Кирилл, Пестова Вера, Соколинская Илона, Сулейманов Руслан.

*Амбидекстр:* Тюмин Олег, Шугаев Даниил.

### Латеральные профили учащихся



### 3.3.Рекомендации для родителей обучающихся и педагогов.

Левое полушарие отвечает за речепорождение, логику, структуру, точность, последовательность, алгоритм. Левое полушарие однозначно понимает контекст. Решение определенных задач происходит с помощью причинно-следственных связей. Информацию воспринимает последовательно, в определенном алгоритме. Так же левое полушарие в поступающей информации выделяет главное, но игнорирует детали.

Обычно обладатели ведущего левого полушария- это ответственные и принципиальные люди. Любят работать со схемами, классифицировать.

Левое полушарие хорошо работает с абстрактными существительными, относительными прилагательными, отвлеченными прилагательными, с глаголами, которые обозначают действие (кроме направленного действия), не воспринимают слова, которые связаны с телесным восприятием, хорошо работают со служебными частями речи. Большой словарный запас.

Левое полушарие работает с глубинными синтаксическими конструкциями, разграничивают главные и второстепенные члены предложения.

Левополушарным детям подходят задания на разграничение, разделение, классификации: разбор слова по составу, разбор предложения, распределить слова по колонкам, выбрать единственно правильный ответ из предложенных, вставить буквы. Необходимо давать алгоритм выполнения задания, пошаговую инструкцию, таблицы, схемы. Обучающиеся, обладающие ведущим левым полушарием, хорошо понимают логические цепочки, легко воспринимает словесные объяснения; если ведущая модальность визуальная – необходима также презентация, картинки.

Письменное решение задач позволит левополушарным проявить свои способности к анализу, а на вопросы «закрытого» типа они успешно подберут ответ из предлагаемых вариантов.

Темная доска и светлые буквы для левого полушария. Левополушарные должны сидеть по левую сторону от доски (смотрят на правую доску).

Левополушарный ребенок ориентирован на саморазвитие, умственную деятельность, на глубину знаний и самооценку. Поэтому мотивировать детей нужно исходя от их ориентации. Говорить, как эти знания пригодятся в жизни.

Основная задача при работе с такими детьми – уменьшить перегрузку левого полушария, так как все обучение в школе построено на развитие левого полушария. Необходимо насыщать мозг кислородом и переключать детей эмоционально, через положительные эмоции и менять вид работы, давать задания и на развитие правого полушария.

Правое полушарие отвечает за наглядный образ, чувства. Правое полушарие справляется с задачами, где есть несколько вариантов решения, то есть дивергентное мышление. Также правое полушарие отвечает за творческий процесс, за эмоциональность и выразительность речи, обращает внимание на детали. Информацию обрабатывает целостно, так как для правого полушария важен целостный образ.

Правое полушарие имеет конкретно-образное мышление, развитое воображение. Речь обычно эмоциональна, экспрессивна, богата

интонациями, жестикуляцией.

Целостные натуры, открыты и непосредственны в выражении чувств, наивны, доверчивы, внушаемы, способны тонко чувствовать и переживать, легко огорчаются и плачут, приходят в состояние гнева и ярости, общительны и контакты. Часто действуют по настроению. Не контролируют правильность своей речи. Поведение эмоциональное, может быть агрессивное, разговорчивый, тянут руку на всех уроках, зависим от мнения окружающих. Обладают стремлением быть лидером.

Правополушарные имеют маленький активный лексикон, но хорошо воспринимают метафоры. Хорошо обрабатывает простые конструкции в предложении.

Дети с доминированием правого полушария не контролируют правильность своей речи. Виды деятельности, требующие постоянного самоконтроля, будут выполняться и плохо. В устной речи могут возникнуть проблемы в грамматике и подборе слов.

При мотивации правополушарных учеников стоит делать упор на престижность положения в коллективе, авторитет, на социальную значимость знаний, для них характерна ориентация на хорошую оценку.

Условия для успешной учебной деятельности: гештальт (целостный образ), контекст, связь информации с практикой, творческие задания.

Для правополушарных учащихся наиболее значимой является левая полусфера. Именно в этой полусфере им легче сконцентрировать внимание и воспринимать информацию. Следовательно, психофизиологическое место правополушарных детей— 3 ряд, причем на первой парте – визуалы, на 2 – аудиалы, 3 – кинестеты.

Для успешного усвоения информации правополушарных учащихся учитель должен учитывать особенности восприятия: информация должна иметь целостный образ (ребенок-кинестет), иметь зрительное подкрепление (особенно, если дети визуалы), информацию подкреплять практикой, задания должны быть творческими (написать сочинение, озаглавить текст, написать

стихотворение итд). Правополушарные дети нуждаются в позитивной оценке учителя, коллектива, родителей.

Выбирая методы проверки знаний учащихся, также необходимо учитывать межполушарную асимметрию головного мозга. Для правополушарных учащихся подойдут методы устного опроса, задания с «открытыми» вопросами с фиксированным сроком выполнения. Вопросы «открытого» типа дают правополушарным учащимся возможность проявить свои творческие способности, дать собственный развернутый ответ.

Амбидекстрами называют людей с одинаково и гармонично развитыми обоими полушариями. Действия амбидекстром выполняются с одинаковой силой, скоростью и точностью. Существуют амбидекстры врожденные и приобретенные (приобретение данного качества в процессе тренировок). Сложенная работа интуитивного видения и логического анализа дает таким людям определенные преимущества по сравнению с большинством.

Амбидекстрам свойственны отвлекаемость, гиперактивность, сложности в процессе обучения, быстрая утомляемость, повышенная капризность, чрезмерная эмоциональность. Корректировку поведения необходимо производить в моментах выплеска эмоций и с присущей поддержкой, когда человек выполняет успешно задания, используя оба полушария. Ведь это уникальный дар, который можно развивать, стараясь скомпенсировать негативные сопутствующие особенности.

Умение мозга переключаться с легкостью между полушариями позволяет находить нестандартные пути решения, и помогает сохранить интеллектуально функции в сохранности до глубокой старости.

Работа мозга, при переменном переключении между полушариями, а иногда при одновременной их работе, позволяет человеку увеличить объем долговременной памяти, увеличить скорость и качество восприятия и переработки информации.

При попадании в стандартную государственную школу с ее

каноничной системой образования, ребенок амбидекстр скорее подвергается критике и эмоциональному давлению, чем поддержке в развитии своих особенностей. Из-за нетипичного способа усваивания и преобразования информации может сложиться ощущение психической недоразвитости или наличия отклонений. При грамотном подходе обучающийся показывает результаты, превышающие средние.

Стоит отдельно отметить эмоционально-психологические особенности, проявляющиеся в детском и подростковом возрасте. Может наблюдаться гиперактивность или синдром дефицита внимания, несбалансированность эмоционального фона, неумение сдерживать эмоции. Это обусловлено особенностями функционирования ЦНС, которая из-за активности обоих полушарий испытывает некоторые перегрузки. Эмоциональная сфера остается постоянно включенной, т.е. в те моменты, когда люди с ведущим полушарием могут отключиться от переживаний, уйдя в рассуждения или работу, то амбидекстер продолжает испытывать чувства в полную силу, при этом логически анализируя. Отсюда нервные срывы, напряженные отношения с окружающими, повышенная активность.

При работе с детьми амбидекстрами основной проблемой педагогов будет их гиперактивность. Ограничительные меры (порицания, наказания и т.п.) у таких детей вызовут сопротивление, усиление агрессивных черт и уход в оборону вместо сотрудничества. Амбидекстров необходимо всегда держать в поле зрения, выбирать для них места впереди. Вместо ограничений, необходимо направлять их активность на познание и созидание.

Отклонения в поведении амбидекстров наблюдаются в те моменты, когда дети с данной особенностью теряют интерес к предмету изучения, ведь схватывают информацию они быстрее других, думают на несколько шагов вперед. Таким детям необходимо чаще других давать ответственные задания или выполнение какой-либо дополнительной функции к основному заданию. Мультизадачность их мыслительного процесса позволит выполнить такое задание и не даст потерять интерес к изучаемому объекту.



Для амбидекстра важна поддержка педагога, а также его спокойствие при нестандартных ситуациях. В момент эмоциональных переживаний подобное поведение успокоит обучающегося и послужит примером того, как можно справляться со своими эмоциями в будущем.

Для таких детей исключено давление в выборе способа достижения результата. Можно сопровождать, помогать советами, задавать вопросы, предлагать попробовать разные варианты, но не переучивать, и не давить авторитетом, что какой-то из способов является верным.

**Модальность восприятия-визуал.** Для них зрительные образы несут больше информации и лучше воспринимаются. Поэтому новую информацию нужно давать с опорой на зрительный образ (картинки, схемы, таблицы).

Визуалы быстро решают поставленные когнитивные задачи. При выполнении работы на уроке или дома рекомендуется: визуалу разрешить иметь под рукой листок, на котором он в процессе осмысления и запоминания материала может чертить, штриховать, рисовать и т.д.

Разумеется, очень важно общаться с ребенком на "его языке": с визуалом используя слова, описывающие цвет, размер, форму, местоположение; выделяя цветом различные пункты или аспекты содержания; записывая действия, используя схемы, таблицы, наглядные пособия и др. Замечание визуалу можно сделать безмолвно - посмотреть на него.

**Модальность восприятия-кинестет.** Кинестет - ведущий канал восприятия тактильный, чувственный. Кинестету трудно концентрировать свое внимание, и его можно отвлечь чем угодно. Кинестет помнит общее впечатление. Запоминает двигаясь, ему нужно больше времени и терпения со стороны учителей и домашних. Кинестета не надо заставлять сидеть долгое время неподвижно; обязательно давать ему возможность моторной разрядки (сходить за мелом, журналом, писать на доске, дома - сходить в другую комнату и т.д.).

Запоминание материала у него легче происходит во время движения.

Поэтому при подаче нового материала учитель может использовать жесты, прикосновения и типичную для них медленную скорость мыслительных процессов или дать яркий образ новой информации, так кинестет запоминает образ целиком.

Чтобы лучше запомнить новый материал кинестету, ему надо проигрывать информацию, прописывать (задействовать мышечную память), лучше проигрывать его.

Чтобы кинестет понял замечание учителя, желательно использовать телесный контакт (положить руку на плечо, похлопать по нему).

В данной группе учащихся не обнаружены ученики, у которых аудиальный канал является ведущим. Поэтому нужно развивать у учащихся восприятие информации на слух.

Для развития аудиального канала нужно давать определенные задания:

Рекомендации по посадке детей с учетом латерального профиля

Доска		
1 ряд	2 ряд	3 ряд
Левополушарные визуалы	Амбидекстры визуалы	Правополушарные визуалы
Левополушарные аудиалы	Амбидекстры аудиалы	Правополушарные аудиалы
Левополушарные кинестеты	Амбидекстры кинестеты	Правополушарные кинестеты

проговорить, пересказать, объяснить кому-то, задавать вопросы устно, нужно использовать вариации голоса (интонации, паузы, менять высоты голоса, выделять тоном важную информацию).

Учащихся можно разделить на три группы:

1. Высокий уровень РР;
2. Средний уровень РР;
3. Низкий уровень РР.

Показатели средние по классу.

Высокий уровень РР (20-26).

Нужно минимальное время для решения интеллектуальных задач, показывает дивергентное мышление, задания выполняет правильно,

показывает понимание, может аргументировать свой выбор, имеет большой словарный запас, легко справляется с заданиями классификации, установка логических связей.хорошо развита креативность.

Средний уровень (12-29)

Быстро решает поставленные задачи, задания выполняет правильно, может аргументировать свой ответ. Дает только один вариант ответа на поставленные задачи- конвергентное мышление.

Низкий уровень (5-11)

Пропускает некоторые задание или не справляется с ними, конвергентное мышление, креативность не развита или находится на низком уровне.

### **3.4.Разработка учебных заданий для формирования умения структурировать информацию**

Мною были разработаны дидактические материалы по теме «Имя числительное» для учащихся 4, 6 и 11 класса. Дидактические материалы разработаны согласно требованиям основной образовательной программы основного общего образования и Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования для обучающихся образовательных учреждений.

Материал содержит в себе комплекс упражнений по теме «Имя числительное».

Актуальность комплекса обусловлена тем, что одними из наиболее частых ошибок, которые допускаются в современной русской речи, являются ошибки в формообразовании и употреблении имен числительных. Порождает эти ошибки отсутствие постоянного обращения к имени числительному на уроках русского языка на каждом новом этапе его изучения. К выпускным экзаменам в 11 классе педагоги вместе с учащимися вынуждены снова обращаться к этой теме и вспоминать все заново.

В данном комплексе раскрывается сущность явления «Имя

числительное», представлены материалы для обучения школьников правильному употреблению числительных в речи и развития навыков правописания имен числительных. При систематическом выполнении данных заданий повышается лингвистическая компетенция учащихся на основе теоретических знаний, а также происходит развитие и совершенствование практических умений и навыков на основе систематизации, углубления знаний и организации активной коммуникативной деятельности на занятиях.

В дидактических материалах разработан проблемный вопрос, который предполагает выход за рамки школьной программы, стимулирует учащихся к работе с дополнительной литературой.

В ходе данного исследования в рамках выпускной квалификационной работы были выделены следующие типы учебных заданий:

1. Исследование интеллект-карты
  - а. Ответы на вопросы
  - б. Выполнение заданий
  - с. Отбор необходимых элементов (понятий)
2. Добавление в систему интеллект-карты недостающих элементов
3. Удаление из системы интеллект-карты неверных элементов
4. Установление связей между элементами интеллект-карты
5. Дополнение интеллект-карты
6. Подготовка текста в заданном жанре по интеллект-карте
7. Создание интеллект-карты по материалам учебника, конспекта, статьи и т.п.

Для того чтобы понять какие методические и психолингвистические задачи решает каждый из предложенных типов, необходимо их рассмотреть подробнее.

### ***Исследование интеллект-карты***

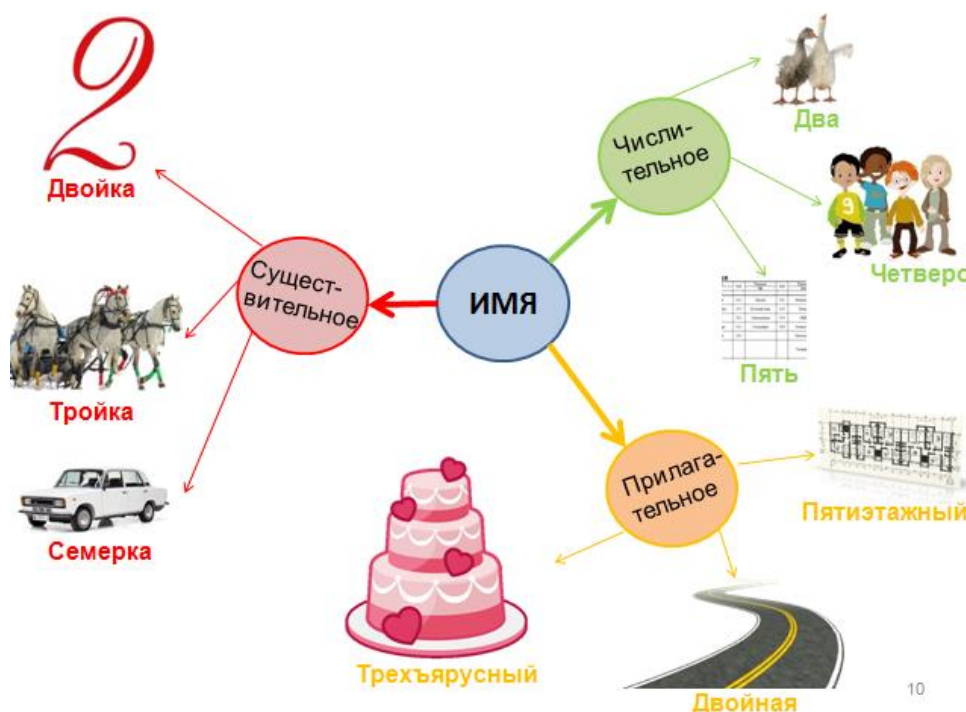
Методическая задача данного типа заданий: научить анализировать готовые интеллект карты, при этом развивается умение извлекать

информацию из аналогичных структур (схемы, таблицы, графы, и т.п.).

В ходе выполнения заданий методико-организационная поддержка должна быть направлена на устранение «боязни» учащихся перед разным уровнем сложности задачами, а также на отработку приемов анализа задачных данных и развития коммуникативных навыков.

Пример:

*Проанализируйте сведения, представленные в интеллект-карте, и ответьте на вопросы:*



1. Что обозначает имя числительное?
2. Чем отличается имя числительное от других имен, представленных на интеллект-карте?

Опираясь на модель структуры интеллекта Дж. Гилфорда, можно сделать вывод, что подобные задания формируют и развивают интеллектуальные операции познания элементов и классов символического содержания. На входном этапе обучающийся опирается на конвергентное мышление, используя мыслительные операции анализа и синтеза.

### *Добавление в систему интеллект-карты недостающих элементов*

Методическая задача данного типа заданий – научить анализировать и дополнять недостающие элементы в заготовленных интеллект картах. Учащиеся подробно изучают параграф учебника, выделяют в нем главные понятия и устанавливают связи между ними, что способствует формированию самого общего представления об изучаемом объекте, процессе или явлении. Затем предлагается интеллект карта с несколькими отсутствующими элементами, которые необходимо добавить, согласно изученному материалу.

Выполнение этих заданий развивает умения у учащихся анализировать текст, выделять в нем главные объекты (элементы), достраивать недостающие элементы совокупности, отбирать и выделять понятия, содержащиеся в тексте. Задания указанного типа оказывают помощь в наблюдении за пониманием учащимися темы, изучаемых понятий.

Пример:

*Исследуйте фрагмент интеллект-карты о синтаксической роли имен существительных. В «пустых» элементах графически укажите синтаксическую роль имени числительного в указанном предложении.*



То, что должно получиться у обучающегося:



Задания данного типа, согласно операциональной модели Дж. Гилфорда, формируют и развивают интеллектуальные операции познания элементов и классов семантического содержания. За рамки конвергентного мышления обучающиеся на данном этапе не заходят, потому что осуществляется когнитивная операция конкретизации.

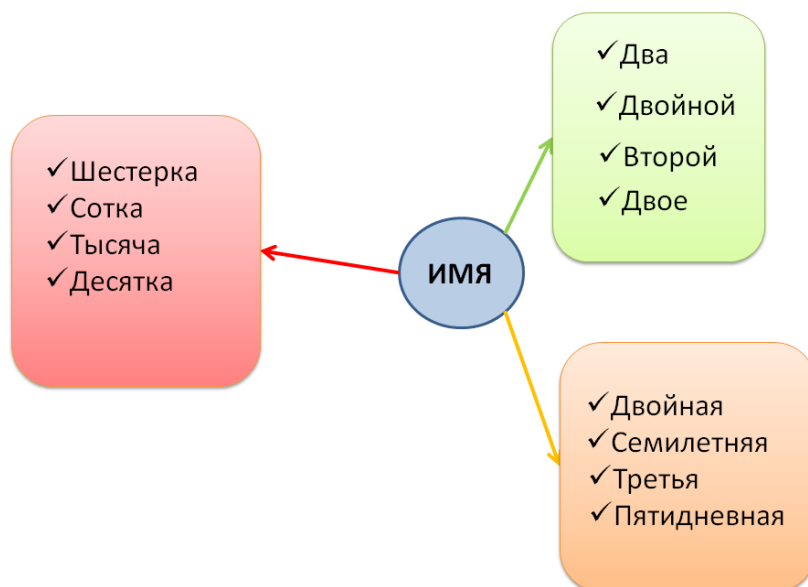
### **Удаление из системы интеллект-карты ошибочных элементов**

Методическая задача данного типа заданий – научить анализировать и удалять ошибочные элементы в заготовленных интеллект картах. Учащиеся подробно изучают учебный материал, затем предлагается интеллект карта с несколькими ошибочными элементами, которые необходимо удалить, согласно изученному материалу.

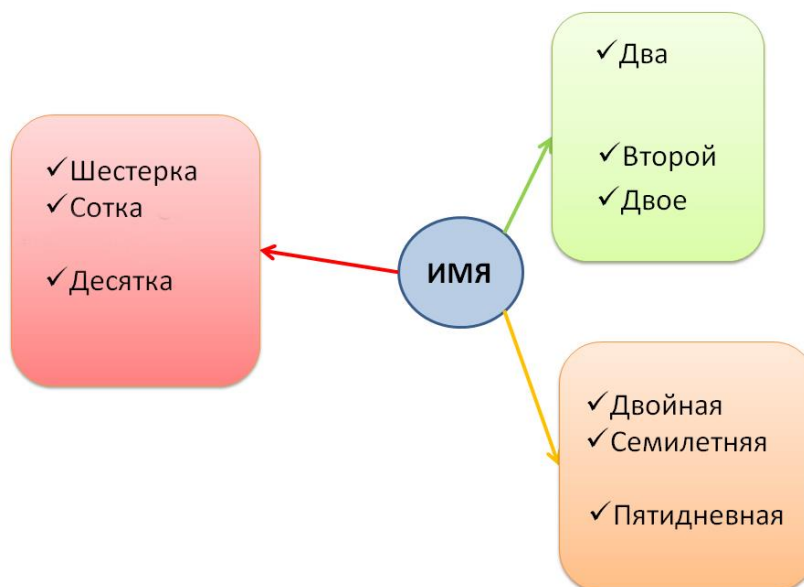
Выполнение этих заданий развивает умения у учащихся анализировать текст, выделять в нем главные объекты (элементы), достраивать недостающие элементы совокупности, отбирать и выделять понятия, содержащиеся в тексте.

Пример:

*Исследуйте фрагмент интеллект-карты, в котором представлены три группы элементов. В каждой группе необходимо найти «лишний» элемент и исключить его. Объясни, почему именно этот элемент ты исключил?*



То, что должно получиться у обучающегося:



На данном этапе начинается процесс работы дивергентного мышления. Обучающийся сталкивается с нестандартной ситуацией, в которой он должен принять решение о соответствии или не соответствии элементов, и удалить ошибочный элемент карты, по его мнению, видоизменив её. Подобные задания формируют и развивают дивергентное мышление при работе с символическими элементами.



### ***Установление связей между элементами интеллект-карты***

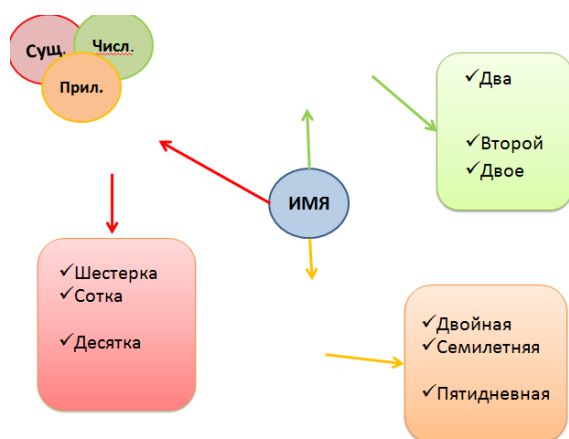
Приведенные ниже задания предполагают установление отношений, в которых находятся отдельные блоки интеллект-карты согласно учебному материалу. Примерная пара блоков знаний является ключом к выявлению отношений остальных. Зная их, можно восстановить интеллект-карту и ее главный (центральный) образ.

Педагогическая задача заданий указанного типа – подвести учащихся к логическому выбору связей между элементами интеллект-карты, в которых заключенные понятия и ассоциации. При применении заданий открывается возможность последовательно выявлять существенные признаки для установления аналогий.

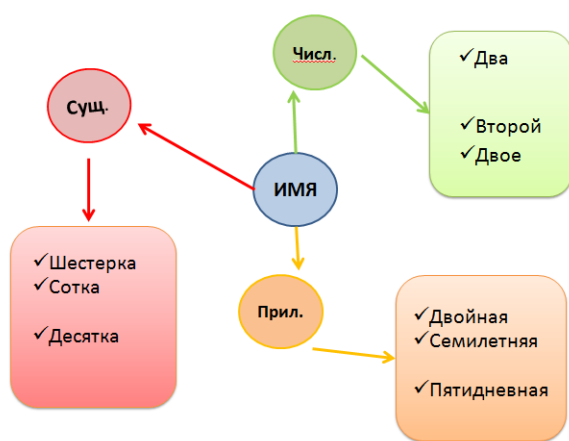
Благодаря заданиям данного типа развивается одно из ключевых умений структурирования информации – умение устанавливать связи между объектами и их тип, а также формируется умение сортировать информацию по смыслу в части, пункты, и др.

Пример:

*Ознакомься с информацией, представленной в интеллект-карте. Почему слова сгруппированы именно так? Установи связи между группами и их названиями.*



То, что должно получиться у обучающегося:



На данном этапе подобные задания формируют и развивают конвергентное мышление относительно семантических отношений, основываясь на пользование базовой когнитивной операции абстрагирования (категоризация понятий по классам).

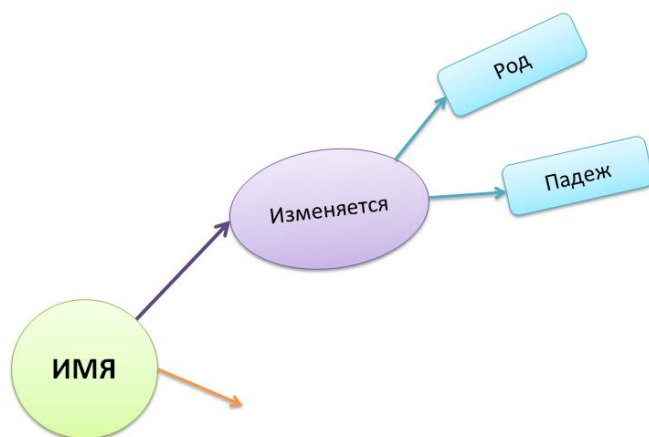
### ***Дополнение интеллект-карты***

Указанный тип заданий предполагает дополнение частично готовой интеллект-карты, согласно учебному материалу. Учащиеся достраивают к карте новые ветви с элементами (понятиями) изучаемой темы, которыми они считают необходимыми отразить.

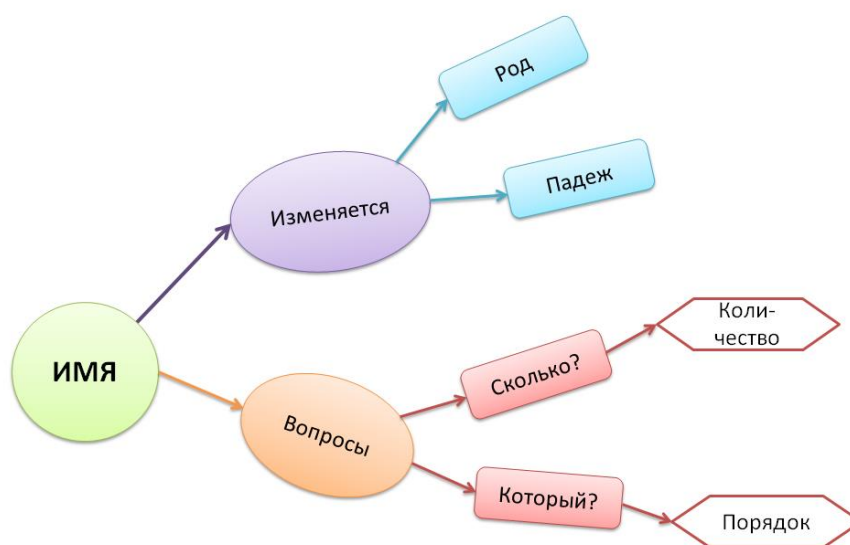
Дополнение интеллект-карт развивает умение структурировать информацию частично затрагивая все факторы мышления. Развиваются: умение сортировать информацию по смыслу в части, пункты, и др.; умение объединять объекты в группы ключевых словосочетаний, элементарные фрагменты, элементарную группу; умение отбирать и выделять понятия, содержащиеся в тексте.

Пример:

*Ознакомься с фрагментом интеллект-карты. Определи, о какой части речи здесь говорится. Это именная часть речи? Изменяется ли по падежам? Изменяется по родам? Какой информации здесь не хватает, чтобы дать однозначный правильный ответ. Дополните информацию применительно к имени числительному.*



То, что может получиться у обучающегося:



В этом типе заданий у обучающегося нет алгоритма действий, а, значит, возникает ситуация, что никакими известными способами решить задачу нельзя. Обучающийся оказывается на первом этапе креативного процесса. Исходя из этого, можно сделать вывод, что подобные задания формируют и развивают интеллектуальные операции дивергентного мышления, используя элементы символического и семантического содержания.

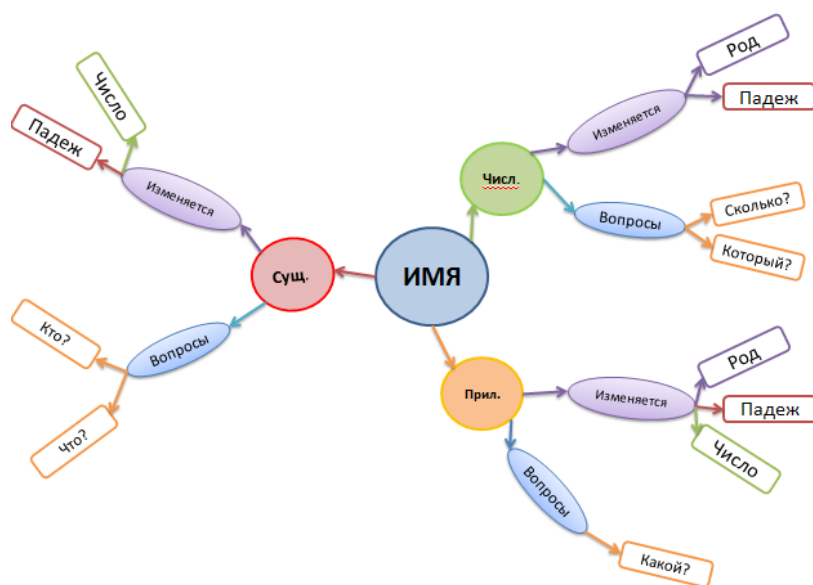
### ***Подготовка текста в заданном жанре по интеллект-карте***

По интеллект-картам можно составлять тексты и выступления. При выполнении подобных заданий перед учащимися ставится задача подробного изучения и анализа интеллект-карты для дальнейшего ее пересказа, написания мини-статьи, эссе и т.п.

Учащимся выдается готовая интеллект-карта с определенной логикой и следованием элементов. Обучающиеся должны отразить эту логику и понимание содержания в своем готовом материале (выступлении перед классом, тексте). Благодаря выполнению этого типа заданий развиваются и совершенствуются умения получать информацию из представленных структур (интеллект-карта и другие), сортировать информацию по смыслу в части, пункты, а также устанавливать связи между понятиями (объектами) и из этого формировать информационные статьи.

Пример:

*Исследуйте интеллект-карту. По заданному началу составьте сказку: «Жили-были три имени. Звали их ... . Собрались они однажды и ...»*



Рассмотрим процесс работы с этим типом заданий, основываясь на модель интеллекта Дж.Гилфорда. Обучающийся, столкнувшись с заданием, работает с конвергентным мышлением, используя когнитивные операции синтеза, абстрагирования и конкретизации, при исследовании интеллект-карты. Приступая ко второй части задания, активизируется дивергентное мышление, т.к. обучающийся сталкивается с ситуацией «творчества». Задания данного типа формируют и развивают интеллектуальные операции дивергентного мышления, создавая семантический класс.

***Создание интеллект-карты по материалам учебника, конспекта, статьи и т.п.***

В этом типе заданий учащиеся самостоятельно составляют интеллект-карту, используя учебные и дополнительные материалы. Учащиеся подробно изучают материал темы, анализируют его, выделяют существенные связи, объекты, которые необходимо отразить в интеллект-карте, и затем ее готовят.

В рамках этого задания учащиеся демонстрируют владение умением структурировать информацию в полной мере, используя все необходимые факторы мышления: центрирование, группировка, реорганизация.

Пример:

*Изучите материалы учебника по теме «Имя числительное». Составьте интеллект-карту. Отобразите в ней грамматическое значение имен числительных, их синтаксическую роль в предложениях, а также морфологические признаки.*

С точки зрения формирования отдельных интеллектуальных операций (по модели Дж. Гилфорда), подобные задания развивают дивергентное мышление при создании отношений между элементами семантического содержания.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Анализ работы учащихся с интеллект-картами позволил выявить сущность умения структурировать информацию. В рамках определения данного понятия были выделены следующие компоненты: центрирование, группировка и реорганизация. Этот анализ позволяет моделировать работу преподавателей по изучению восприятия учебного материала разного типа с учетом индивидуального латерального профиля учащихся. Результатом этого этапа работы стало выявление базовых когнитивных операций для учащихся 6-7 класса (в соответствии с моделью интеллекта Дж. Гилфорда). Например, операция абстрагирования от лексической семантики при определении грамматического класса слов и их объединения в кластеры.

Анализ материала интеллект-карт позволил определить этапы процесса обучения (формирование понятия, автоматизация понятия, перенос знания в нестандартную ситуацию нового типа), в которых целесообразно использование интеллект-карт разных типов. Сформулированы типы заданий соответствующие разным этапам работы с интеллект-картами. К этапу формирования понятия относятся:

1. Исследование интеллект-карты;
2. Добавление в систему интеллект-карты недостающих элементов;
3. Удаление из системы интеллект-карты неверных элементов.

К этапу автоматизации понятия относятся:

4. Установление связей между элементами интеллект-карты;
5. Дополнение интеллект-карты.

К этапу переноса знания в нестандартную ситуацию нового типа:

6. Подготовка текста в заданном жанре по интеллект-карте;
7. Создание интеллект-карты по материалам учебника, конспекта, статьи и т.п.

Этот этап работы был еще начат в процессе работы над выпускной квалификационной работой по уровню бакалавриата педагогического образования по профилю «Информатика».

На этапе работы над выпускной квалификационной работой в магистратуре мы объединили психолингвистические основы и информационно-коммуникационные технологии, т.е. мы показали, как психолингвистика может работать на разные предметные области, где может быть применен метод интеллект-карт (математика, информатика, история, русский язык, литература и др.).

Для обоснования целесообразности применения интеллект-карт для формирования общеучебных компетенций в учебном процессе, мы использовали модель интеллекта Дж. Гилфорда, которая нам представляется операциональной. Данная модель показывает единство операций (познание конвергенции и дивергенции) содержания (символического и семантического) готового продукта (элементы, классы и отношения). Мы не ставили задачи разработать задания для всех элементов структуры интеллекта, но предложенные задания могут быть аналогом для работы с этой моделью.

Практическим результатом данного исследования стала разработка методических рекомендаций по использованию интеллект-карт, которая включает следующие параметры:

1. Учет когнитивных стратегий, используемых в процессе формирования универсальных учебных действий;
2. Учет индивидуального латерального профиля учащихся;
3. Активизация доминирующей модальности ведущего полушария.

Особое внимание уделено кинестетикам, поскольку они, как правило, являются менее успешными, и, в то же время, используемые учебники и учебные материалы по всем предметам рассчитаны на визуалов.

Использование обучающимися метода интеллект-карт позволило повысить процент качества образования (успеваемость) с 39% на 62%, что говорит об успешности применения данного метода.



## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Jonassen D. H. Designing constructivist learning environments // Instructional design models and strategies/ Ed. by C.M. Reigeluth. 2nd ed. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 1998.
2. Lyman P., Varian H.R. How much information / Release of the University of California, 2003. URL: [https://chnm.gmu.edu/digitalhistory/links/pdf/preserving/8\\_5a.pdf](https://chnm.gmu.edu/digitalhistory/links/pdf/preserving/8_5a.pdf)
3. Айзенк, Г. Ю. Интеллект: новый взгляд [Текст] / Г.Ю. Айзенк // Вопросы психологии, 1995. – № 1. – С. 111–131.
4. Акимова И. В. Обучение школьников структурированию знаний по математике на основе использования программных средств образовательного назначения: дис. ... канд. пед. наук. – Н. Новгород, 2006. – 173 с (66 с).
5. Алашеева С.А. Интеллект-карта как способ систематизации и визуализации информации // Культурно-исторические исследования в Поволжье: проблемы и перспективы (материалы III Всероссийского научно-методологического семинара). Самара, 2015. с.528-532
6. Апсон, С. Почему правшей больше, чем левшей? / С. Апсон // В мире науки. – 2006. – июль (№ 7). – М.: В мире науки, 2006.
7. Асмолов, А.Г., Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли: пособие для учителя // М.: Просвещение, 2008.
8. Асмолов, А.Г., Проектирование универсальных учебных действий в старшей школе // Национальный психологический журнал, 2011, №1(15), с. 104-110.
9. Аткинсон Р. Человеческая память и процесс обучения. М., 1980.
10. Бекир Н.В. Использование технологии интеллект-карт в работе учителя литературы. // Языковое и литературное развитие личности в процессе обучения: деятельностный аспект. Сборник статей по материалам

Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвящённой 25-летию кафедры методики преподавания русского языка и литературы. Пермь, 2014. с.82-88

11. Белоусов К.Б. Использование опорных сигналов для формирования умений учебной работы (компетенций) на уроках истории. // Актуальные направления развития научной и образовательной деятельности: сборник научных трудов. Чебоксары, 2014 – с.41-48

12. Бьюзен Т. и Б. Супермышление. Пер. с англ. Мн.: Изд. ООО «Попурри», 2003. – 304с.

13. Вертгеймер М. Продуктивное мышление. Общ.ред. С. Ф. Горбова, В. П. Зинченко. – М. : Прогресс, 1987. – 336 с.

14. Гаврилова Т.А., Лещева И.А., Страхович Э.В. Об использовании визуальных концептуальных моделей в преподавании. Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 8: Менеджмент. 2011. № 4. С. 124-150.

15. Газейкина, А.И. Конструирование учебных заданий по информатике, направленных на формирование метапредметных результатов обучения. // Педагогическое образования в России. 2014. №8. с.159-164

16. Гарднер, Г. Структура разума: теория множественного интеллекта: Пер. с англ. — М.: ООО "И.Д. Вильямс", 2007 – с.179-449

17. Герасимова И.Н., Ермолаева Ж.Е. Интеллект-карта как метод формирования понятийно-терминологического аппарата обучающихся в высшей школе. // Пожары и чрезвычайные ситуации: предотвращение, ликвидация, 2014, №2. с.59-65

18. Гилфорд, Дж. Три стороны интеллекта [Текст] / Дж. Гилфорд // Психология мышления: сборник переводов с немецкого и английского / гл. ред. А.М. Матюшкин. – М.: Прогресс, 1965 – с. 433

19. Горленко Н.М., Запятая О.В., Лебединцев В.Б., Ушева Т.Ф. Структура универсальных учебных действий и условия их формирования // Народное образование. Москва, 2012 – 153-160с.

20. Горленко Н.М., Запятая О.В., Лебединцев В.Б., Ушева Т.Ф. Структура универсальных учебных действий и условия их формирования // Народное образование. Москва, 2012 – 153-160с.
21. ГОСТ Р 52653-2006 Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Термины и определения
22. Гридина, Т.А. Ассоциативный потенциал слова как основа лингвистической креативности: экспериментальные данные // Вопросы психолингвистики. – 2015. – № 25. – С. 148-157.
23. Давыдов В.В. Психологическая теория учебной деятельности и методов начального обучения, основанных на содержательном обобщении / В.В. Давыдов. - Томск: Пеленг, 1992. – 115 с.
24. Дони́на, И. А., Поломошнова, С. А. Универсальные учебные действия старшего школьника: возрастные особенности и направления развития // Вестн. Новг. гос. ун-та. Сер.: Педагогические науки. 2016. № 5 (96). С.39–42
25. Дружинин, В.Н. Психология общих способностей (3-е изд.) – СПб.: 2007. – 368 с.
26. Дункер К. Подходы к исследованию продуктивного мышления В кн.: Психология мышления. Сб. под ред. А.М. Матюшкина. Пер. с нем. М., 1965.
27. Залевская А.А. Введение в психолингвистику. М., 1999.
28. Захарова Т.Б., Семенова З.В., Сапрыкина Н.А. Умение структурировать: сущность, сензитивный период формирования и критерии сформированности // Проблемы современного образования 2016 №2 с.44-51
29. Казакова Ю.О., Газейкина А.И. Диагностика сформированности познавательных универсальных учебных действий обучающихся основной школы // Педагогическое образование в России. 2016. №7 с.161-168.
30. Кайсарова Д.В., Коцюба И.Ю. Использование интеллект-карт для длительного наблюдения за процессом усвоения обучающимися содержания

дисциплины // Дистанционное и виртуальное обучение. - 2014. - Вып. 4. - С. 101-105.

31. Козубовский, В.М. Общая психология: познавательные процессы: учебное пособие / В.М.Козубовский. – 3-е изд. – Минск: Амалфея, 2008. – 368 с.

32. Коновалова Н.И. Психодиагностика речевой способности: учебное пособие. – Екатеринбург, 2015. – 121 с.

33. Коновалова, Н.И. Ресурсы речевой психодиагностики в образовательном процессе // Педагогическое образование в России. – 2015. – № 11. – С. 195-202.

34. Коцюба И.Ю., Шиков А.Н. Автоматизированный анализ интеллект-карт учащихся, применяемых для оценки усвоения учебного материала. Журнал «Педагогическая информатика». - Москва: ФГНУ Институт информатизации образования РАО, 2014. - Вып. 3. - С. 25-31.

35. Красильникова, В.А. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании: учебное пособие / В.А. Красильникова; Оренбургский гос. ун-т. - 2-е изд. перераб. и дополн. - Оренбург: ОГУ, 2012 - 291 с.

36. Лурия А.Р. Высшие корковые функции человека. М., 1969.

37. Лурия А.Р. Курс общей психологии. М., 1964.

38. Лурия А.Р. Мозг человека и психические процессы. М., 1963. Т.1.

39. Лурия, А.Р. Лекции по общей психологии – СПб.: Питер, 2006.

40. Мошкина М.А. Интеллект-карта как эффективный инструмент работы с информацией на уроках русского языка и литературы // Символ науки, 2016, №9-2 (21).с.90-92

41. Назина О.В. Интеллект-карта как средство развития творческого мышления на уроках иностранного языка // Перспективы развития науки и образования: Сборник научных трудов по материалам Международной научно- практической конференции 30 декабря 2014 г.: в 8 частях. Часть VI. М.: «АР-Консалт», 2015 г. с.116-118

42. Панфилова О. В. Обучение систематизации информации и структурированию данных в курсе информатики: дис. канд. пед. наук: 13.00.02. – Тамбов, 2007. – 211 с.
43. Пермякова И.В. Использование опорных схем на логопедических занятиях при работе со скороговоркой. // Образование в Кировской области. 2009. №2(10).с. 73-77
44. Рубинштейн, С.Л. Основы общей психологии – Издательство: Питер, 2002.
45. Сахарный Л.В., Штерн А.С. Набор ключевых слов как тип текста // Лексические аспекты в системе профессионально-ориентированного обучения иноязычной речевой деятельности. Пермь, 1988.
46. Сахарный, Л.В., Введение в психолингвистику: Курс лекций. – Л.: Изд-во Ленингр. ун-та. 1989. – 184с.
47. Свалова Т.А, Мамонтова М.Ю. Интеллект-карта как средство формирующего оценивания знаний // Актуальные вопросы преподавания математики, информатики и информационных технологий:Межвузовский сборник научных работ. Урал.гос. пед. ун-т. – Екатеринбург, 2016г. с. 86-96
48. Семенова З.В., Сапрыкина Н.А. Формирование умения структурировать информацию на основе пропедевтики технологии гипердмедиа (на основе построения тезауруса) // Информатизация образования: теория и практика: сборник материалов международной научно-практической конференции. Омск, 2015 - 248-252с.3
49. Семченко Я.А. Интеллект-карта как способ формирования визуального мышления учащихся. // Наука и образование в жизни современного общества: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. Тамбов, 2015. – с.108-109
50. Семченко Я.А. Интеллект-карта как способ формирования визуального мышления учащихся. // Наука и образование в жизни

современного общества: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. Тамбов, 2015. с.108-109

51. Сиротюк, А.Л. Обучение детей с учетом психофизиологии: Практическое руководство для учителей и родителей. М.: ТЦ Сфера, 2001 – 128с.

52. Стернберг, Р.Дж., Практический интеллект / Р. Дж. Стернберг, Дж. Б. Форсайт, Дж. Хедланд и др. — СПб.: Питер, 2002. — 272 с.

53. Тарас О.Б. Введение интеллект-карт в образовательный процесс // Теория и практика развития экономики на международном, национальном, региональном уровнях: Материалы Международной научно-практической конференции. Под ред. Пироговой Т.Э. Санкт-Петербург, 2014. с.364-368

54. Урсул, А.Д. Природа информации: философский очерк / Челяб. гос. акад. культуры и искусств; Науч. –образоват. центр «Информационное общество»; Рос. гос. торгово-эконом. ун-т; Центр исслед. глоб. процессов и устойчивого развития. – 2-е изд. – Челябинск, 2010.

55. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. — URL: <http://минобрнауки.рф/документы/938>Дата обращения: 04.05.2018

56. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ

57. Фрумкина Р.М. Психолингвистика. М., 2001.

58. Цепелева Е.В. Стандарты 2004г. и ФГОС второго поколения. Изменения в содержании образования и в подходах к преподаванию(начальная школа) // Электронный журнал «Экстернат.РФ», 2013 год.

59. Чурилова, Т.М., Леденева Ю.Е., Топчий М.В. Дифференциальная и возрастная психофизиология [учебное пособие] – Северо-Кавказский социальный институт, 2004.

60. Шманева, И.В. Ценностные ориентации как фактор активизации учебно-познавательной деятельности старшеклассников. Магнитогорск.: МаПи, 1997. 169с.

61. Якутова М.И. Формирование математических понятий в начальном курсе математики на основе технологии использования интеллект-карт // Научно-исследовательский и образовательный потенциал современной высшей школы: сборник научных трудов II Международной научно-практической конференции. Под общ.ред. О. П. Чигишевой. Ростов-на-Дону, 2014. с.68-76

62. Якушина Е.В.Готовимся к уроку в условиях новых ФГОС // сетевой журнал «Интернет и образование», Июнь 2012, Том 2012, №44

# ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

## Вербальные пробы

### Методика классификации И.П. Павлова

Одной из диагностических методик для выявления доминирующего полушария является простая классификация

Инструкция. Перед вами 12 карточек, на каждой из которых написано по одному слову: сложение, сумма, плюс, вычитание, разность, минус, умножение, произведение, крестик. Необходимо распределить карточки на 3 группы так, чтобы в каждой было что-то общее.

Возможно 2 варианта ответа.

#### 1 вариант.

1	Сложение, вычитание, умножение
2	Сумма, разность, произведение
3	Плюс, минус, крестик

Установление формально-логических связей - левополушарная стратегия. Группы сформированы на основе анализа общих существенных признаков.

#### 2 вариант.

1	Сложение, сумма, плюс
2	Вычитание, разность, минус
3	Умножение, произведение, крестик

Установление образно-ситуативных связей - правополушарная стратегия. Группы сформированы на основе обобщения понятий по их функциональным признакам.

*По определению И.П. Павлова, впечатления, ощущения и представления об окружающей внешней среде – это первая сигнальная система, доминирование которой характерно для правополушарных людей («художественный» тип мышления). Слово-единица второй сигнальной*



системы (сигнал первых сигналов, «отражение отражения»), преобладание которой характерно для левополушарных людей («мыслительного» типа).

### Методика решения силлогизмов

Методика направлена на выявление стратегий решения полушариями логических задач.

Инструкция. Перед вами набор карточек с напечатанными на них силлогизмами, которые заканчиваются вопросом. Нужно ответить на вопрос, учитывая двапредшествующие предложения.

1. Все простые числа делятся на 1 и на само себя.

179 – простое число.

Делится ли число 179 на 3?

*Например:* Нет, не делится, потому что число 179 – простое. Оно делится на 1 и на 179 (левополушарная стратегия)

Не знаю, наверно, нет... (правополушарная стратегия)

2. В ряду чисел Фибоначи каждое последующее число будет равно сумме двух предыдущих чисел.

Числа 233 и 377 стоят друг за другом в ряду чисел Фибоначи

Будет ли число 610 следующим в этой последовательности?

*Например:* Да, потому что сумма чисел 233 и 377 будет равна 610 (левополушарная стратегия)

Не знаю, нужно, наверное, посчитать... (правополушарная стратегия)

3. Первый признак равенства треугольников гласит: «Если две стороны и угол между ними одного треугольника соответственно равны двум сторонам и углу между ними другого треугольника, то такие треугольники равны»

Доказано, что  $\triangle ABC = \triangle DEF$  равны по первому признаку равенства треугольников

Равны ли стороны у  $\triangle ABC$  и  $\triangle DEF$ ?

*Например:* Да, согласно первому признаку равенства треугольников, стороны у  $\triangle ABC$  и  $\triangle DEF$  будут равны (левополушарная стратегия)

Я не могу ответить на этот вопрос без рисунка. Наверное, не равны...  
(правополушарная стратегия)

Необходимо оценить правильность, быстроту, уверенность ответа и выбранную стратегию.

Ведущее левое полушарие: ответ быстрый, речевое поведение уверенное, теоретическое мышление, опора на формальную логику.

Ведущее правое полушарие: ответ медленный, речевое поведение неуверенное, с сомнениями и автокоррекцией, метафорическое, образное мышление, опора на личностный опыт.

*Силлогизм – умозаключение, в котором из двух истинных суждений с необходимостью выводится третье. В первом заключается общее правило, во втором – его конкретизация, третье суждение представляет собой заключение силлогизма.*

### **Методика ассоциирования**

Принцип ассоциирования как установление связей разных типов может рассматриваться как одна из диагностических процедур функционирования речевой организации людей с разными доминирующими полушариями.

Инструкция. Приведите на каждое слово из списка ассоциацию (первое слово, которое пришло в голову при прочтении).

дерево	
танцевать	
холодный	
дождь	
враждебный	
добрый	
соль	
семья	
писать	
фиолетовый	

сад	
кислый	
блокнот	
радостный	
бегать	

Испытуемые с ведущим левым полушарием выдают парадигматические реакции; соотношение семантической структуры стимула и реакции по типу род-вид, вид-вид, род-род и парадигматические отношения (синонимии, антонимии).

Испытуемые с ведущим правым полушарием вводят слово в ситуацию; для данной стратегии характерны синтагматические и тематические реакции.

### **Диагностика сформированности общеинтеллектуальных операций**

#### **Познание символических элементов**

##### **1. Анаграммы**

1. АМЕТААКИМТ (МАТЕМАТИКА)
2. ЕЕРАУННИВ (УРАВНЕНИЕ)
3. НРВОА (РАВНО)

Оценивается быстрота решения анаграммы и правильность ответов. Для левого полушария характерны быстрые ответы, правое полушарие характеризуется длительным скрытым периодом решения анаграмм.

##### **2. Вставить пропущенные гласные буквы, чтобы получилось слово.**

1. \_МНО\_ЕН\_Е (УМНОЖЕНИЕ)
2. П\_ОЩ\_Д\_ (ПЛОЩАДЬ)
3. А\_ИФ\_ЕТ\_КА (АРИФМЕТИКА)

Оценивается быстрота решения и правильность ответов. Для левого полушария характерны быстрые ответы, правое полушарие характеризуется длительным скрытым периодом решения.

### **Познание семантических элементов**

#### **Методика «Назови слово»**

Инструкция. Называется слово, необходимо перечислить как можно больше других слов, относящихся к этой же группе.

1. Животные
2. Цветы
3. Поэты
4. Спортивный инвентарь

#### **Оценка результатов**

10 баллов	названо 40 и более разных слов, относящихся ко всем группам
8-9 баллов	названо от 35 до 39 разных слов, относящихся к различным группам
6-7 баллов	названо от 30 до 34 разных слов, относящихся к различным группам
4-5 баллов	названо от 25 до 29 разных слов из различных групп
2-3 балла	названо от 20 до 24 различных слов, связанных с различными группами
0-1 балл	названо не более 19 слов.

#### **Выводы об уровне развития**

10 баллов - очень высокий

8-9 баллов - высокий

4-7 баллов - средний

2-3 балла - низкий

0-1 балл - очень низкий

### **Познание семантических классов**

#### **Исключение лишнего.**

Монитор, принтер, наушники, клавиатура, колонки.

Оценивается быстрота решения и правильность ответов. Для левого полушария характерны быстрые ответы, правое полушарие характеризуется длительным скрытым периодом решения.

### **Конвергентное мышление**

#### **Методика «Назови слова»**

Определение запаса слов, которые хранятся в активной памяти ребенка

Инструкция для испытуемых: Я называю какое-нибудь слово, а ты перечисли как можно больше других слов, относящихся к этой группе.

На называние слов каждой из групп отводится по 20 секунд, а в целом на выполнение задания – 160 секунд.

1. Птицы
2. Праздники
3. Школьные предметы
4. Музыкальные инструменты
5. Посуда
6. Обувь
7. Верхняя одежда
8. Виды спорта

Оценка результатов:

10 баллов (Очень высокий уровень развития)	Названо 40 и более разных слов, относящихся ко всем группам
8-9 баллов (Высокий уровень развития)	Названо от 35 до 39 разных слов, относящихся к различным

	группам
6-7 баллов (Средний уровень развития)	Названо от 30 до 34 различных слов, связанных с разными группами
4-5 баллов (Средний уровень развития)	Названо от 25 до 29 разных слов из различных групп
2-3 балла (Низкий уровень развития)	Названо от 20 до 24 разных слов, связанных с различными группами
0-1 балл (Очень низкий уровень развития)	Названо не более 19 слов

### Методика «Живое имя»

Данная методика, кроме ведущих модальностей, диагностирует способность продуцирования идей на основе переключения образного и символического кодов, что связано с таким свойством креативности, как гибкость мышления.

Инструкция: закройте глаза и представьте белый лист бумаги, на котором большими буквами написано ваше имя.

*«Представьте, что они стали розовыми, а теперь – синими, а теперь желтыми. Пусть остаются желтыми, но лист бумаги вдруг стал зеленым, а теперь – голубым. Буквы сначала маленькие, потом становятся больше, больше, растягиваются.*

*А теперь прислушайтесь: кто-то вас зовет по имени. Угадайте, чей это голос. Услышьте, какой голос вас зовет. Сначала зовет громко, а теперь – шёпотом. Представьте, что ваше имя кто-то напевает, а вокруг играет музыка. Послушайте!*

*А сейчас мы потрогаем ваше имя. Какое оно на ощупь? Тепло? Холодно? Мягкое? Колючее? Шероховатое? Гладкое? А может быть, оно бывает разнообразным?*

*Теперь мы будем пробовать ваше имя на вкус. Оно соленое? Или очень сладкое? Может быть немного с остротой или кислит? Холодное, как фруктовый лед, или горячее, как утренний кофе?*

*Наше имя может иметь цвет, вкус, запах и даже быть каким-то на ощупь».*

Откройте глаза. Напишите рассказ о своем имени, о том, что вы видели, слышали и чувствовали.

В каждом тексте испытуемых необходимо выделить предикаты ведущих модальностей, определить ведущую модальность человека, от лица которого ведется рассказ. Способность испытуемого переходить от одного класса мыслительного продукта к другому может свидетельствовать не только о гибкости, но и о беглости мышления.

### **Изучение словесной ассоциативной способности**

Диагностирует направленность ассоциаций, которые задаются определенным набором стимулов из разных сфер, которые объединены определенным типом отношений. Диагностирует сформированность операций классификации сравнения, развлечения.

Испытуемый должен определить принадлежность каждого из стимулов к определенному классу. Выявить для себя тип логических связей, в которых состоят пары стимулов. В сознании испытуемого возникает определенный эталон, аналог, который он может перенести на другие слова, и оно будет работать.

Испытуемому дается 2-3 слова друг с другом не связанных вообще (слова из разных классов).

Задание: нужно подобрать слово-ассоциацию, которое может составить со стимульным материалом словосочетание.

Вам предлагаются три слова. Вы подбираете к ним такое четвертое, которое бы подходило к каждому слову-стимулу, то есть могло бы составить словосочетание с каждым предложенным словом. Например: быстрый, зеленый, полный; словом-ответом может служить слово поезд. Вы можете

также изменять слова грамматически, использовать предлоги. Например: часы, скрипка, единство. Ответом может служить слово мастер: часовой мастер, скрипичный мастер, единственный мастер, или вариант с предлогом – мастер по часам.

Если в ответ на предложенные стимулы у вас возникает не одна, а несколько ассоциаций, напишите все. Ответы пишите на этих же карточках. Если вы изменяете слова-стимулы, то словосочетания записывайте целиком, если же не изменяете слова-стимулы, то пишите только предлагаемое слово. Работайте в любом удобном для вас режиме, во времени вы не ограничены..Пожалуйста, не отвлекайтесь и работайте индивидуально.

Наборы слов:

громкая, правда, медленно	Говорить
холодная, зелень, мутная	Вода
прошлое, море, друзья	Вспомнить
зоркий, ресница, стеклянный	Глаз
свежая, английская, новости	Газета
кино, экзамен, проездной	Билет
комната, положение, река	Войти
трудное, истекло, золото	Время
мундир, городок, билет	Военный
неожиданно, человек, улица	Встреча
холодная, дым, жестокая	Война
умная, косы, свежая	Голова
прошлый, время, трудный	Год
дедушка, очки, добрая	Бабушка
долго, вечер, друзья	Ждать
плохо, глаза, море	Видеть
слон, дом, великан	Большой
снег, хлеб, медведь	Белый



навсегда, домой, назад	Вернуться
садовая, мозг, пустая	Голова

Диагностируется:

1. Количество полученных реакций
2. Оригинальность

Шкала оценивания:

1. Гибкий и оригинальный
2. Бегло, не оригинально

20 ед. – 40 баллов (Беглость + оригинальность)

20 ед. – 20 баллов (Много, но не оригинально)

Преобладание беглости – дивергентное, правополушарное мышление

Преобладание гибкости – конвергентное, левополушарное мышление.

### Методика «Сложные аналогии»

Определение способности самостоятельно устанавливать типы логических связей между заданными в образе словами и находить тождественные отношения в других парах слов

Шифр:

А. Малевич – Черный квадрат

В. Курение – рак легких

С. Стол – деревянный

Д. Герасим – Муму

Е. Муму – Тургенев

Ф. Математика – Натуральные числа

1. Леонардо да Винчи – Мона Лиза	A B C D E F
2. Русский язык - Подлежащее	A B C D E F
3. Стакан – стеклянный	A B C D E F
4. Ася – Ася	A B C D E F

5. Капитанская дочка – Пушкин	A B C D E F
6. Сломал руку – гипс	A B C D E F
7. Серов – Девочка с персиками	A B C D E F
8. Труба – металлическая	A B C D E F
9. Война и мир - Толстой	A B C D E F
10.Грэй – Алые Паруса	A B C D E F
11.Астрономия - созвездие	A B C D E F
12.Боттичели – Рождение Венеры	A B C D E F
13.Акакий - Шинель	A B C D E F
14.Графин - хрустальный	A B C D E F
15.Выключатель - свет	A B C D E F
16.Физика - энергия	A B C D E F
17.Шинель - Гоголь	A B C D E F
18.Кувшин - глиняный	A B C D E F
19.Физический труд – усталость	A B C D E F
20.Мастер и Маргарита - Булгаков	A B C D E F

Ключ:

A – Художник – произведение

B – Причина – следствие

C – Предмет – материал

D – Герой – произведение

E – Произведение – писатель

F – Наука – определение

### **Конвергентное – дивергентное мышление**

#### **Методика «Номинация неопределенного предмета»**

Инструкция: «Придумайте название для предмета белый снеговик».

Оценивается беглость и то, насколько придуманные слова соответствуют словообразовательным моделям русского языка.

Испытуемыми могут быть даны прямые и опосредованные варианты. Например, беловик – дивергентное мышление, левополушарная стратегия; снежная пирамида – конвергентное мышление, правополушарная стратегия. Также дивергентному мышлению соответствует подбор нескольких подходящих вариантов названий предмета, а конвергентному – поиск одного, наиболее точного.

**Диагностика ведущей модальности восприятия**  
**Методика «Выбор одного ряда характеристик из числа**  
**предложенных с возможным дополнением»**

Инструкция. Выберите только один ряд характеристик из числа предложенных и/или дополните их своими.

**Велосипед**

1. Красный, большой, двухколесный
2. Звонок, скрип тормозов, ветер в лицо
3. Мягкое сиденье, гладкий руль, новый
4. \_\_\_\_\_

**Концерт**

1. Свет, блеск, много людей.
2. Шум, песни, гул очереди
3. Долгожданный, комфортные сиденья, красивый интерьер
4. \_\_\_\_\_

**Ресторан**

1. Повар, меню, блюда
2. Стук ножей, звон посуды, шум гостей
3. Новый, вкусно кормят, аппетит
4. \_\_\_\_\_

**Осень**

1. Листопад, лужи, закат
2. Ливень, шум листьев, крики птиц
3. Слякоть, грусть, прохлада, заморозки

4. \_\_\_\_\_

### **Лагерь**

1. Футбольное поле, корпус, отрядный уголок

2. Позывные, кричалка, девиз

3. Веселье, отдых, друзья, тихий час

4. \_\_\_\_\_

Оцениваются как выбранные ряды предикатов, так и внесенные испытуемым дополнения. Ведущая модальность определяется по преобладанию выбранных вариантов (1 - визуальные, 2 - аудиальные, 3 - кинестетические).

### **Методика «портретирование» слова (понятия)**

Определение ведущей модальности с помощью предикатов соответствующих модальностей.

Инструкция: напиши (расскажи), что ты представляешь себе, когда слышишь (видишь) это слово, нарисуй его словесный портрет.

Например:

*Медвежонок – это слово вызывает у меня только самые теплые и светлые чувства. Сразу же хочется вернуться в детство, или укутаться в большой плюшевый плед в обнимку с большим плюшевым медведем. Ощущение заботы и защищенности, тишины и покоя.*

Частое включение предикатов кинестетической модальности.

*Вредный кот... Услышав это словосочетание, мне сразу представляется картинка в голове, как с громкими щелчками кот точит свои когти о белую спинку нового дивана, или шуриание наглой рыжей морды в пакетах, разбросанных по кухне, а также шум разбитого горшка и рассыпанная черная земля по полу.*

Частое включение предикатов аудиальной и визуальной модальности.

- Мама
- Математика
- Компьютер

- Добро
- Танцевать

Подсчитывается количество предикатов каждой модальности (визуальной, аудиальной, кинестетической). По преобладанию предикатов одной из модальности делается вывод о ведущей модальности испытуемого.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 2. МАТЕРИАЛЫ ДИАГНОСТИКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ 7А КЛАССА**

- I 1 права рука 7 права  
2 права 8 права  
3 права 9 права  
4 права 10 права  
5 права 11 права  
6 права 12 права  
13 права

7

II Сложение, плюс, сумма, вложение, разность, минус, умножение, ~~минус~~,  
произведение, пресіт

- 1 ~~Сложение~~, плюс, сумма 1) Плюс, минус, пресіт  
2 ~~Вложение~~, разность и 2) Сложение, вложение, умножение  
3 3) Сумма, разность, произведение.

- III 1) Деревяно-мисля 8) Семейно-магазин  
2) Танцевально-брат 9) Лисий-уеіай  
3) Холодный-лед 10) Рюкзак-облака  
4) Рыболов-чиза 11) Сад-труд  
5) Врожденный-друг 12) Лисий-~~брат~~ мисленнєв  
6) Добрый-злой 13) Билет-сирі  
7) Сильно-слабый 14) Родитель-потомок  
15) Бегать-потомок

7

IV 1. Математика.

2 -

3 -

V 1

2

3 Архитектура

7

7

VI

- 1 Кошка, собака, лев, улитка, мышь, заяц, слон, корова  
2 Роза, ромашка, шиповник, мак, василек, камелия, сирень, фиалка  
3 Пушкин, Гоголь, Лермонтов  
4 Меч, сабля, копье.



Кузнецова Маргарита

I 1) П

2) П

3) П

4) П

5) П

6) П

7) П

8) П

9) П

10) П

11) П

12) П

13) П

П

II Сложение, <sup>плюс</sup>  $+$ , сумма, вычитание, разность, минус, умножение, произведение, крестик

I Сложение, плюс,

II Вычитание, минус

III ~~сумма~~ умножение, крестик

I Плюс, ~~вычитание~~, минус, крестик

II Сложение, вычитание, умножение

III сумма, разность, произведение

П



III Деревь - природа, танцовать - занятия, соседний -  
кафе, долго - лето, враждовать - враг, добрый -  
друг, соль - море, семья - дружба, писать - школа,  
фантастический - цвет, сад - деревня, кислый - лимон,  
бюкнот - рисунки, радостный - радуга, белая -  
физ - ро

IV 1 Математика

2  $\in$  уравнение

3 —

V 1 —

2 —

3  $\neq$  арифметика

VI

1. Ж. жираф, корова, заяц, лошадь, крокодил, лев,  
тигр, гепард, бык, осел, шимпанзе, собака, кошка,  
мышь

2. Тюльпан, роза, подснежник, астра, фиалка,  
капуста, одуванчик, ромашка, маргаритки

3) Птички, ~~пчелы~~ Блок,

4) Меч, кукла, скакалка, козы, турки,  
вакцины, шайба



I

- |      |       |
|------|-------|
| 1) П | 7) П  |
| 2) П | 8) П  |
| 3) П | 9) П  |
| 4) П | 10) П |
| 5) П | 11) П |
| 6) П | 12) П |
|      | 13) П |

II

1. Сложение, плюс, сумма  
2. Вычитание, разность, минус  
3. Разность, минус, умножение, произведение, умножение, произведение, крестик

III

Дерево - лес, танцевать - балерина, холодный - дед мороз, дождь - капля, враждебный - война, добрый - родители, соль - суп, семья - братня, писать - ручка, фиолетовый - вишневый (из игры Clash Royale), сад - яблоко, кислый - лимон, блокнот - клетка, радостный - я, белая - чемпион

IV

- |               |          |
|---------------|----------|
| 1) Математика | 3) равно |
| 2) —          | 2        |



V

- 1) Умножение
- 2) площадь
- 3) арифметика

3

VI

- 1) Медведь, волк, бобр, лев, охотник, лиса, крапива, петух, птица киви, слон, мамонт, елан, макака.
- 2) Гладиатор, мак, ромашка, парусник, оружен-ник, колокольчик, мать и мачеха.
- 3) Лукины, Бриджес, ~~как~~ Рет,
- 4) Пугачик, читанка, гонимый, лиса, скакалка, козёл

XX

и и

/ 75



I

Тестовый. Верн.

- |     |       |
|-----|-------|
| 1 Л | 4 Л   |
| 2 Л | 8 Л П |
| 3 А | 9 Л   |
| 4 Л | 10 Л  |
| 5 Л | 11 П  |
| 6 П | 12 Л  |
|     | 13 П  |

П

II

Сложение, плюс, сумма, вычитание, разность, минус, умножение, произведение, крестик.

- 1) Сложение, плюс, сумма
- 2) минус, вычитание, разность
- 3) умножение, произведение, крестик

П

III

Дерево - ~~деревья~~

Пакетовый - веселый

Холодный - зима

Дождь - пасмурно

Враждебный - враг

Добрый - человек

Соль - рожи

Семья - близкие

Гусь -

Ромашковый - роза

Сад - бабушка

Кислый - лимон

Блестящий - секрет

Радостный - улыбка

Белая -

П



#### IV \$

1. Математика

2. —

3.

#### V

1. Умножение

2. Площадь

3. Арифметика

#### ~~VI~~ VI

1.

Коза, курица, крова, бык, петух, собака, кошка, цыпленок, мед.

2. Тюльпан, Розы, хризантемы, ромашки, одуванчики, ландыши,

3. Пушкин, Пурисев, Пет, Селеков, Дермантов.

4. мям, кактисы, киланко, скакалка, штатсга, турник, уруша.

55



I

- |        |        |
|--------|--------|
| I 1) П | 4) П   |
| 2) П.  | 8) П   |
| 3) П   | 9) П   |
| 4) П.  | 10) П  |
| 5) П   | 11) П  |
| 6) П   | 12) П  |
|        | 13) П. |

П

II <sup>милос.</sup> (алогичность, <sup>милос.</sup> (вычитание) (разность) <sup>милос.</sup>  
~~разность~~ (-) (умножение) произведение x

П

III дерево-

маневрность - миллион.

холодный - заморозить.

дождь - мить.

врандентный.

габрит -

саль - сахар.

силья - поездка.

писань - учиться.

П

орнаментальный - цвет

сод -

милый - милость.

лактом - секрет.

радостный - &

депань - игра



IV математика  
реша.

4

V соинной  
площадь,  
дворовая.

2

VI

мир, шок, обидная, лев, сержант, градоначальник,

2) цветы, парадная, роза, одуванчики.

3) Петрушка, то же Жуков, Карлосов,

4) мяч, мяч, мяч, мяч, мяч,

15



Ты помни. Мер ?))

Ж В

I II

7 П

2 П

3 Л

4 Л

5 П

6 П

7 Л

8 П

9 Х П

10 Л

11 Л

12 Л

13 П

мочение, митос,  
сумма, вычитание,  
разность, минус, умножение,

произведение, крестик

~~сумма, мочение~~  
~~митос~~

1) митос, минус, ~~умножение~~ <sup>кроссик</sup>

2) мочение, произведение  
умножение

3) вычитание мочение.

III

дерево - лесоруб лесник

машинист - влоха

солосун - ring

гоним - x found

вондербунд - байрайт у соседей

годный - кот

сам - пухи (сальто)

амар - магазин

персан - шуга

фламетавит - сабун

сас - донос



Кундун - мнго.

Флакром - п. Фина

рагор мн - знак рагор мн.

Беранб - мнн.

IV

1 математика

2, рагор мн -

3, -

11 -

V

1 унмочение

2

3

VI

1 парави ромбоидеи змн  
мнн масар мнн фермн  
мнн мнн хомоф мнн  
сабара змн.

2 маргаре пата ралмнн  
феленн, роза мннн мнн  
фермерннн, лангунн  
мннн огуварннн.

3.1 (унирн

Лермнарн

Фер

мнннн

4 замненн мнн

мннннн мннн.

мннннн.

5



## Кестерова миза

I 1.	П	7.	н
II 2.	П	8.	н
3.	П	9.	а
4.	П	10.	н
5.	П	11.	н
6.	П	12.	н
		13.	н

## II

сложение + ~~сумма~~ пикс, сумма, вычитание, разность, минус, умножение, произведение, крестик.

1. Сложение, вычитание, умножение.
2. Пикс, минус, крестик.
3. Сумма, разность, произведение.

## III

1. дерево - природа
2. танцевать - движение
3. холодный - влажный
4. дождь - облака
5. враждебный - враг



6. добрый - солнце

7. соль - море

8. семья - любовь

9. писать - книга

10. фиолетовый - цвет

11. сад - лето

12. клеевый - яблоко

13. блокнот - записки.

14. радостный - мушкетеры.

15. бегать - спорт, аэробика

#### IV

1. Математика

2.

#### V

1. умножение.

2. площадь.

3. арифметика

#### VI

1. мир, свои, запах, деревья, обезьяна,



медведь, верёвоч, тачанка, кот, лось, актион

2. тюльпан, роза, лилия, ландыш, хризантема, маки, бессмертник, ромашка

3. Толстой, Пушкин, Достоевский, Маяковский, Гоголь, Фет, Чернышевский, Блок, Горький, Маяковский, Ку

4. Мяч, ракетка, скакалка, шайба, турник, ворота, бревно, штанга, гири.

- I**
- |      |      |
|------|------|
| 1. П | 7 П  |
| 2. П | 8 П  |
| 3. П | 9 П  |
| 4. П | 10 П |
| 5. Л | 11 П |
| 6. П | 12 П |
|      | 13 П |

П

**II**

Сложение, плюс, сумма, вычитание, разность,  
минус, ~~разность~~, ~~минус~~, ~~сумма~~,  
умножение, произведения, крестик

1 группа	2 группа	3 группа
сложение	плюс	умножение
вычитание	минус	разность
произведение	<del>сумма</del>	сумма.
	крестик	

Л



### III

Дерево - дуб.

Плясать - плясать

Холодный - ледяной

Дождь - ливень

Враждебный - дружелюбный

добрый - друг

соль - сахар.

семья - мать.

писать - чертить

орхидейный - цвет.

сад - еда.

кислый - лимон

Блокнот - лист

Радостный

Тезисы - лужа.

### IV



1. Математика

2. -

3. равно.

2

V

1. Умножение.

2. площадь

3. арифметика

3

VI

1. Олень, заяц, волк, мышь, краб,  
кот, собака, заяц, утка,

2. тюльпан, одуванчик, роза, герань,  
колокольчик.

3. А. С. Пушкин, Лермонтов, Ю. И. Мамин-Сибиряк,  
Рем, Абрахам.

4. вода, турки, мяч.

35



I 1. П.

10. П

2. П.

11. П.

3. П.

12. П.

4. П.

13. П



5. П/Л

6. П.

7. П

8. П/Л

9. П.

II.

Сложение, плюс, сумма, вычитание, разность,  
минус, ~~разность~~ умножение, произведение, крестик

Сложение	Сумма	Плюс
Вычитание	Разность	Минус
Умножение	Произведение	Крестик.



III.

Дерево - трава

Ганцевать - петь

Холодильник - мороженое

Дождь - зеркало

Враждебный - эмоции

Добрый - котик

Соль - рыба

Семья - радуга

Писать - гитара

Фиолетовый - роза

Сад - деревня

Кислый - лимон

Блаженный - рисование

Радостный - велосипед

Богатый - Набережная



#### IV

1. Математика

2.

3.

1

#### V

1. Умножение

2. Площади

3. Арифметика

3

#### VI

1. Животные - кот, пса, пуша, бегемот, исаправ,  
щенок, емот, барсуки, белка, лебедь,  
утка, цес, цезо и.

2. Цветы - орхидея, роза, ромашка, мати и матея,  
тюльпан, шак, маризкс, одуванчик,  
копеечники, васильки.

3. Пушкин, Ломоносов, Персианов, Толстой, Могов

4. Самки, гири, пыжи, коньки, веруи, велоспортистка,  
икакилка.

8



Судейников Руслан 6А

- I
- 1 □
  - 2 □
  - 3 △
  - 4 △
  - 5 △
  - 6 □
  - 7 □
  - 8 □
  - 9 □
  - 10 △
  - 11 □
  - 12 △
  - 13 □

II <sup>плюс</sup> сложение <sup>минус</sup> вычитание, <sup>разность</sup> разность, <sup>умножение</sup> умножение, <sup>произведение</sup> произведение, <sup>кратное</sup> кратное

I 1  
плюс  
сложение  
и сумма

II 2  
минус  
вычитание  
и разность

III 3  
кратное  
умножение  
и произведение

III дерево - ~~кожа~~ парта  
маникюль - пил  
холодный - промозглый  
дождь - ~~новости~~ сабрак  
враждебный - а  
добрей - а  
сель - ~~раза~~ клиника  
семья - ~~оно~~ моральность  
писать - ~~пушкин~~  
филетовая - дама  
сад - ~~а~~ деревня  
кислый - не лимон  
околот - записка  
радостный - улыбка  
дегустать - угадать

- IV
- 1 —
  - 2 —
  - 3 —

- V
1. умножение
  2. —
  3. арифметика

VI 1 тигр, лев, пантера, гепард, леопард,  
слон, верблюд, олень, лось, медведь, мушкет,  
заяц, дельфин.

2. ромашка, тюльпан, нарцисс, фиалка,  
герань, ~~а~~ сирень!

3. Пушкин, Ломоносов, Лермонтов, Некрасов,  
Достоевский, Толстой

4. мяч, сетка, ворота, мячи, конки, шайба,



I  
1 п  
2 п  
3 п  
4 п  
5 п  
6 п  
7 п  
8 п  
9 п  
10 п  
11 п  
12 п  
13 п

Широких Сорья

п

II

Сложение, ~~сумма~~, ~~плюс~~, вычитание, разность, минус, умножение, произведение, крестик

1. ~~плюс~~, ~~минус~~, крестик
2. сложение, вычитание, умножение
3. ~~сумма~~, разность, произведение

н

III

Дерево - лист

танцевать - музыка

холодный - лёд

дождь - тучи

враждебный

добрый - хорошие

соль - юри

силья - родители

писать - буквы

расклевывать - цветы

сод - растения

л



Рисный - лимон

Блажнет - писать

родостный - статьи

Белать - спорт

IV

1. Математика

2. —

3. равно



V

1. умножение

2. —

3. арифметика



VI

1. собака, кошка, жираф, крокодил, леопард, слон, носорог, попугай,

2. роза, малькан, подсолнух, фиалка

3. Пушкин, Тютчев, Маяцкий, Лермонтов, Ломоносов

4. Скакалка, мать, мат, брус





I	1	П	7	П
	2	П	8	П
	3	П	9	П
	4	П	10	П
	5	Л	11	П
	6	П	12	П
			13	П

17

II Сложение, плюс, сумма, вычитание,  
Разность, минус, умножение,  
произведение, крестик.

1 группа
Сложение
вычитание
умножение

я не понял

17



III дерево - зуб.  
танцевать - клуб.  
холодный - чай  
дождь - слезы  
враждебный - трещина  
добрый - полный  
соль - сахар  
семья - апельсин  
писать - грысть  
флюиетовый - собуны  
сад - огород  
кислый - апельсин  
блэкнот - Рома  
радостный - радуга  
бегать - пабать

IV 1. Математика

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

V. 1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_



3 —————

## VI

1. Животные — рысь, кошка,  
волк, лиса, олень.
2. Цветы — роза, фиалки, фи-  
алочка
3. Поэты — Пушкин, Толстой,  
Лермонтов.
4. Спортивный инвентарь —  
лук и стрелы, турник



I	1 п	7 п
	2 п	8 п -
	3 п	9 п
	4 п	10 п
	5 п	11 п
	6 п	12 п
		13 п

Жилинских  
Дарьи

п

II сложение, плюс, сумма, вычитание, ~~разность~~, ~~минус~~, разность, минус, умножение, произведение, крестик.

плюс  
сложение  
сумма

минус  
вычитание  
разность

умножение  
крестик  
произведение

п

III дерево-ветка

враждебный-враг

писать-писатель

танцевать-

добрый-ценок

гоголевый-увет

холодный-айсберг

соль-морская

сад-увет

дождь-водичка

семья-любовь

писный-сок

электрон-листочек

радостный-едикор

бегать-быстро

п

IV

1 математика

2 -

3 равно

2

V 1. умножение

4

2. площадь

3 арифметика

3



## VI

1. животные - белки, леопард, заяц, лев, тигр, ~~кот~~ медведь, олень, олень, гепард, тигр, пантера, волк.
2. цветы - лилия, роза, антуриум, орхидея, ромашка, герань, фиалка, одуванчик
3. птицы, насекомые, ~~звери~~ земноводные, рыбы, рептилии, гусь, жуки.
4. ~~растения~~ растения, сетка, пенная резка, спортивная утка, крошечки, майба.

Шульц В. АНКИЛ	
I	
1 Л	2 П
2 Л	8 Л
3 Л	9 П
4 П	10 П
5 Л	8
6 Л	11 Л
	12 П
	13 П

MP

II сложение, плюс, сумма, возматия, разность, минус, умножение, ~~минус~~, произведения, крестик

- 1) сложение, плюс, сумма.
- 2) разности, минус, возматия
- 3) умножение, произведения, крестик.

P

III кедри -

дерево - бревно

враждебный - враг соперник

матчевать - обматывать

добрый - симпатичный ~~хороший~~ добрый

холодный - холод

соль - сахар

вода - вода

семья - мама

писать - печатать

орнаментальный - олимпийский



сод - ошурел.

исный - сладкий.

блжнот - мшок

ражстный - селья

белатъ - рон Вага рон

IV АМЕТОСТААК И МТ.

Математика

2) ЕЕ РАУННВЗ =

3) ИРВОА - воран

↑

V 1 - МНО - ЕН - Е -

2) - площадь

3) А - ИФ - Е - ИК -

↑

VI

животные

1) лисард, зрасад, лв

цветы

2) мок, роза, растения

птицы

3) Пушкин, Лермонтов, поэзия.

инструменты

4) вокс, бел, спорт



I. 1. П

2. П

3. П

4. П

5. П

6. П

7. П

8. Л

9. П

10. П

11. П

12. Л

13. П

II. сложение, плюс, сумма, вычитание, разность, минус,  
~~разнос, минус~~, умножение, ~~минус~~ ~~умножение~~, произведение,  
крестик.

1. сложение, <sup>произведение</sup> ~~вычитание~~, разность, ~~произведение~~, сумма.

2. плюс, ~~сумма~~, минус, вычитание, умножение.

3. крестик.

III. дерево - лѣта  
 танцевать - двигаться  
 холодный - вѣтер  
 дѣтство - вода  
 братоубийный - родные  
 доброй - изъезд  
 соль - оливье  
 семья - ужин  
 писать - держать руку  
 флюиды - цвет совѣта  
 сад - дѣла  
 кислый - лимон  
 блеском - листья  
 радостный - радуга  
 благодать - едичора.

IV 1) АМИТАКИМТ - математика

2) ЕЕ РАУНИВ —

3) ворон

V 2) площадь

3) —



## VI §

1. собака, кошка, слон, мышь, ворона, воробей, кроли,  
утка, рыба, лошадь, корова, коза;
2. фиалка, тюльпаны, ромашки, одуванчик, роза,  
мак, нарцисс;
3. Пушкин, Некрасов, Лермонтов, Лют, Ломоно-  
сов, Гоголь, Есенин;
4. Мат, мят, стелса, конус, скакалка;





радостный — лето, белая — стадион

- IV
- 1 — математике
  - 2 — уравнение
  - 3 — —

2

- V
- 1 универсальное
  - 2 площадь
  - 3 арифметика

3

VI 1 Виллы, лава, многоэтажные,  
земководные, всеядные, травянистые,  
дельфин.

2 Тюль, Астра, ромашка, мак,  
подсолнух, кризантема, гвозди-  
ка, одуванчик +

3. Пудинг, вершок, Желе, Жел.  
Рет. Мадонский

4. Килово, мяк, клюшка, кабат,  
сета, турник, "Били", гонтели

58



# Ордынского Кирилла 6, 8

I	1	Л	7	Л
	2	Л	8	П
	3	Л	9	Л
	4	Л	10	Л
	5	Л	11	Л
	6	Л	12	Л
			13	П

Л

II сложение, вычитание, умножение, деление, разность, минус, вычитание, минус, умножение, произведение, крестик.

1)  
2)  
3)

П

III 1) дерево - митя, 2) танцевать - сам, 3) холодный - снег, 4) дождь - вода, 5) враждебный - пол, 6) добрый - парта 7) соль - море, 8) семья - дети, 9) мать - рука, 10) фиолетовый - цвет, 11) сад - детская, 12) кислый - конфета



13) благодарю - мот 14) радостный -  
пёс 15) братья - носки

#### IV МАТЕМАТИКА

1 УРАВНЕНИЕ

3 РАВНО

3

#### V 1 УМНОЖЕНИЕ

2 ПЛОЩАДЬ

3 арифметика

7

#### VI

1 животные - лев, собака, кот, мышь,  
леопард, коша,

2 цветы - роза, ромашка, киевер,  
тюльпан, колокольчик, подснежник

3 Птицы, лососёнов, переломов,  
Рот

4 лед, лопатки, плавок, ракетка,  
ласты, труба, шаны, скакалка, гоним



# Сокошмшой Члоны

I 1 Л  
2 Л  
3 Л  
4 Л  
5 Л  
6 Л

7 Л  
8 Л  
9 Л  
10 Л  
11 —  
12 Л  
13 Л



## II

Сложение, <sup>плюс</sup> ~~вычитание~~, <sup>сумма</sup>, вычитание, разность, минус, умножение, произведение, крестик

1  
сложение  
плюс  
сумма



2  
вычитание  
разность  
минус

3  
умножение  
произведение  
крестик

1  
сложение  
вычитание  
умножение

2  
плюс  
крестик  
минус

3  
сумма  
разность  
произведение



### III.

Дерево — лес  
Панacea — веселье, радость  
Холодный — зима  
Дождь — осень  
Враждебный — ~~ж~~ злость  
Добрый — мама  
Соль — не вкусно  
Семья — любовь  
Тисать — ручки  
Розетовый — радость  
Сад — яблока  
Кислый — лимон  
Плохот — писать  
Радостный — единорог  
Бегать — спорт

IV. 1. Математика

2. уравнение

3. равно



V

1. Умножение

2. площадь

3. арифметика



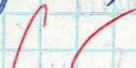
VI

1. тигр, лев, кот, собака, кролик, заяц,  
волк, медведь, лиса, корова, бык, свинья,

2. тюльпаны, петунии, ромашка, мак,  
герань, розы, сирень

3. Толстой, Пушкин, Рет, Тихов, Лермонтов,

4. галтели, обруч, мяч, бревно, маковка,  
турник, кляшник





Имеев Георгий 64

слова - раз, раз

слова - раз, раз

слова - раз, раз

слова - раз, раз



слова - раз, раз

слова - раз, раз

слова - раз, раз

слова - раз, раз

I	I	1. П	П
II		2. П	10. П
III		3. П	11. П
IV		4. П	12. П
V		5. П	13. П
VI		6. П	14. П
VII		7. П	15. П
VIII		8. П	16. П

II. Сложение, плюс, сумма, вычитание, разность, минус, разность, минус, умножение, произведение, крестик.

III. В Дереве - леса, Планировка - гора, гора, Холодный - морозное, Доска - пила, Вредитель - враг, Лесной - человек, само - селенье, село -



радо-сть, не-ать - нучка, фис-еловый -  
дубан, сад - яблоня, кислый - отвра-нный,  
длин-ный - маленький, радо-стный - гру-да,  
Же-ать - ста-дья

IV 1. Ма-на-е-ла-та

2. -

3. Та-во

V 1. Ти-мо-се-е-е

2. мо-у-а-а

3. Ти-мо-се-е-е

VI

1. Мед-ведь, ра-со, а-лень, За-яц, ли-са,  
волк, ле-опард, ке-я-у-ру, со-ба-ка,  
лев, об-е-р-ка-а.

2. Ро-за, ти-мо-се-е-е, ар-си-де-я, ко-ло-ка-а-  
чик, ра-ма-ли-ка, ар-ду-ва-чик, мак.

3. Пу-ши-стик, Ти-мо-се-е-е, ле-ро-мо-нов,  
де-а

и-ля-а, ви-ло-ка, ко-но-ти, си-лу-ти-а  
па-а, му-ри-ти, ви-ло-ка.



- I**
1. П.
  2. П.
  3. П.
  4. Л
  5. Л
  6. Л
  7. П
  8. П
  9. П
  10. П
  11. П
  12. П
  13. П

**II**

Сложение, плюс, сумма, вычитание, разность, минус, ~~разность~~

Умножение, произведение, крестик,

1. <sup>I</sup>Плюс, <sup>II</sup>сложение, <sup>II</sup>сумма.

2. <sup>III</sup>вычитание, <sup>III</sup>разность, <sup>III</sup>минус.

3. <sup>IV</sup>умножение, <sup>IV</sup>крестик, <sup>I</sup>произведение.



### III

Круг

дерево - листья

танцевать - танцы

холодный - лёд

дом - камин

бронзовый - иконная стена

добрый - папа

семья - мама, брат и папа  
и сестра

писать - ручка

орнаменты - чернила

сад - яблоки и клубника

П

кислый - лимон

бракот - крестик попки

радостный - радость

бегать - играть в футбол

### IV

1. математика

2. уравнение



3. равно

V

1. умножение

2. площадь.

3. Арифметика.

VI

1. кот, собака, жираф, олень, слон, медведь,  
кенгуру, верблюд, орёл, кузнечик, панда,  
~~кабан~~

2. роза, ромашка, фиалка, орхидея,  
и одуванчик, крапива, ирис, ландыш, ко-  
локольчик.

3. Пушкин, Лермонтов, Ред, Некрасов

4. мяч, обруч, ракетка, майка, кинжол,  
турник, ворота, кольцо.



- |         |       |
|---------|-------|
| I. 1. П | 7. П  |
| 2. П    | 8. П  |
| 3. П    | 9. П  |
| 4. П    | 10. П |
| 5. П    | 11. П |
| 6. П    | 12. П |
|         | 13. П |

П

II. сложение, плюс, сумма, вычитание, разность, минус, ~~разность~~, ~~минус~~ умножение, произведение, крестик

1. сложение, плюс, сумма
2. вычитание, разность, минус
3. умножение, произведение, крестик

П

III. дерево-лист, тачеветь-срейк драк, холодный-руки, дождь-гредит, враждебный-враг, добрый-кот, соль-суп, семья-родители,



пишеть - школа, древетовий - дождь, сад-  
яблоко, кивий - яблоко, блокпост - ми-  
ний срезчик, родостный - родужный,  
бегать - спорт.

IV

1. Математика
2. Уравнение
3. Равно

3

V

1. умножение
2. площадь
3. арифметика

3

VI

1. кот, собака, жираф, слон, мышь,  
крыса, морская свинка, свинья, ми-  
ни пил, тейпер, бик, корова.
2. роза, сирень, хризантема, пион, м.  
мя, георгина, ромашка, ~~ф~~

3. Перикл, Некрасов, ~~то~~ Гет,

4. мяч, обруч, скакалка, бревно,  
козел, колыса, турник, лестница



I

1 П	4 П
2 П	8 П
3 П	9 П
4 П	10 П
5 П	11 П
6 П	12 П
	13 П

П

1	2	3
2	3	1
6	5	4
9	8	7

1 <sup>1</sup>летние 2 <sup>2</sup>пос 3 <sup>3</sup>сумма 4 <sup>4</sup>войти  
 5 <sup>5</sup>разность 6 <sup>6</sup>линей 7 <sup>7</sup>разность  
 8 <sup>8</sup>линей 9 <sup>9</sup>линей 10 <sup>10</sup>линей  
 11 <sup>11</sup>линей 12 <sup>12</sup>линей 13 <sup>13</sup>линей

III

древо - росток  
 танцевать - плясать  
 колосный - бесценный  
 добро - небеса  
 восточный - Восток  
 добрый - друг  
 соль - минерал  
 семья - дом  
 писать - перо  
 фанатовый - голубой  
 сад - росток  
 кислый - лимонад  
 Бюджет - слесарь



Радостный - солнце

Беготня - велосипед

IV

1. Математика

2. —

3. ВОРЫ

4. —

1

V "уменьши"

Я НЕ ВИЖУ...

1

VI

1. Миротное - мир, любовь, гармония, кот, кот, Бля

2. Цветы - красота, прощание, грусть

3. Цветы - стих, философия, красота, перо

4. Интервью - интервью, любовь, быжи,

<u>I</u>	1. п	7. п	<u>II</u>	13. п		
2. п	8. п	п	п	сложение, плюс, сумма, вычитание, разность, минус, умножение, произве- дение, крестик		
3. п	9. п					
4. п	10. п					
5. п	11. п	п		1. сложение, <del>деление</del> вычитание, умно- жение		
6. п	12. п					
1. п	13. п	п		2. сумма, разность, произведение		
<u>III</u>		1. <del>лесенка</del> дерево-листья		3. плюс, минус, крестик		
2. маневр-защита		4. дождь-ночь		10. орнаментовый-заказ		
3. холодный-горячий		5. враждебный-война		9. писать-письмо		
4. дождь-ночь		6. добрый-улыбка		8. семья-дом		
5. враждебный-война		7. соль-море				



11. сад-яблоня

12. кислый-милон

13. блокнот-ручка

14. радостный-солнце

15. бегать-свобода

IV 1. А М Е Т А А К И М Т - математика

2. ~~Г Е Р А Н~~ —

3.  $\rightarrow$  равно

V 1. умножение

2. площадь

3. арифметика

VI 1. лев, кошка, собака, тигр, пантера, кролик,  
носорог, хомяк, дельфин, кит.

2. орхидея, кактус, фикус, анис, папоротник,  
ромашка, одуванчик

3. Пушкин, Толстой, Рем, Верещагин

4. ~~баскетбол~~ Мат, кегли, мат, скакалка,  
турники.



I 1. П 7. П  
 2. П 8. П  
 3. П 9. П  
 4. П 10. П  
 5. П 11. П  
 6. П 12. П  
 13. П

П

II  
 сложение плюс сумма  
 вычитание, разность минус, ~~разность~~  
~~минус~~ умножение, произведение крестик.

III плюс, крес- тик, минус.	сложение, вычитание, сумма.	произведение, умно- жение, разность
--------------------------------	-----------------------------------	--

h



III. Дерево - растение  
Шагивать - бегать  
Холодной - теплой  
Дождь - снежок  
Враждебный - зверь  
Добрый - злой  
Соль - сахар  
Семья - люди  
Писать - читать  
Угнетенный - человек  
Сад - светящийся  
Кислый - яблоко  
Блокнот - книга  
Радостный - грустный  
бегать - летать

V

1 математика

2. -

3. -

V 1

2

3 Арифметика



VI 1 Мифотное — зверь, тороводное, плато;  
ломое, вследное, лесное, слабое, сильное,  
Басинное

2. Цвета — сад, илм, бабски, яркие,  
разноцветные, 2

3. Точка — Пушкин, Рем, Блок, Тютчев,  
Есенин

4. Спортивной иль. — мкс, обрус, скачки  
ворота.





Кузьмина Александра Б.А.

I 1 П 10 П  
 2 П 11 П  
 3 П 12 П  
 4 П 13 П  
 5 П 14  
 6 П 15  
 7 П 16  
 8 П 17  
 9 П 18

П

II

сложение, плюс, сумма, вычитание, разность, минус,  
~~разность, минус, умножение, произведение, крестик~~

- 1 сложение, плюс, ~~умножение~~ сумма
- 2 вычитание, минус, разность
- 3 умножение, произведение, крестик
- 1 плюс, минус, крестик
- 2 сложение, умножение, вычитание
- 3 сумма, произведение, разность

П

### III

- 1 дерево - листва
- 2 Танцевать - танцовщик
- 3 холодный - снег
- 4 дождь - капля
- 5 врандеемный - класс
- 6 добрый - друг
- 7 соль - рама
- 8 семья - мама
- 9 писать - стих
- 10 фиолетовый - цвет
- 11 сад - Ташкент
- 12 кислый - лимон
- 13 блокнот - письмо
- 14 радостный - друг
- 15 бегать - купаться



#### IV

1 Матей матишка

2 -

3 Воран

1

#### V

1 Умножение

2 Площадь

3

3 Арифметика

2

#### VI

1 Тигр, собака, кошка, слон, страус, амур, лиса,  
волк, медведь, обезьяна, горилла

2 пандиши, Тюльпан, роза, анютины глазки, повонок,  
одуванчик, ромашка

3 Рогов, Пушкин, Чехов, Тучков, Рет,

и мят, жакашка, клещика, шайба, турки, галстук

## Суханова Екатерина.

I 1. п.  
2. п.  
3. п.  
4. п.  
5. п.  
6. п.

7. п.  
8. п.  
9. п.  
10. п.  
11. п.  
12. п.  
13. п.



II сложение, плюс, сумма, вычитание, разность, минус, умножение, произведение, крестик

- 1) сложение, вычитание, умножение
- 2) плюс, минус, крестик
- 3) сумма, разность, произведение



III

- 1) дерево - природа (дом)
- 2) танцевать - увлечение
- 3) холодный - мерзкий
- 4) дождь - река
- 5) враждебный - враг
- 6) добрый - друг
- 7) соль - рана
- 8) семья - любовь
- 9) писать - читать
- 10) физиологичный - профиль
- 11) сад - деревня
- 12) кислый - сладкий
- 13) блокнот - фантазия (мисли)
- 14) родственный - лето
- 15) сесть - летать (спорт)



IX

- 1) математика
- 2) -
- 3) -





V

- 1) умножение
- 2) площадь
- 3) арифметика



VI

1) кот, собака, лошадь, медведь, тигр, свинья, обезьяна, корова, верблюд, гепард, черепаха, лиса, олень, лось, волк

2) тюльпан, роза, лилия, хризантемы, анютины глазки, мак, мимоза, ромашка, василёк

3) Пушкин, Тургенев, Гоголь, Толстой, Тютчев, Фет, Ломоносов, Матюшкина, Лермонтов, Блок, Горький, Чехов, Некрасов, Куприн

4) мяч, кляшка, шайба, скакалка, ракетка, турник, ворота, штанга, гиря, обруч, беговая дорожка





Ляхова Виктория

I. 1. П 2. П  
 2. П 8. П  
 3. П 9. П  
 4. П 10. П  
 5. П 11. П  
 6. П 12. П  
 13. П

П

II. сложение, плюс, сумма, вычитание, разность,  
 минус, разность, минус, умножение, произведение,  
 крестик

1

плюс

минус

крестик

2.

разность

произведение

сумма

П

3.

сложение

вычитание

умножение

III.

1 дерево - дуб

2 танцевать - балет

3 холодный - снежинки



4. дождь - вода
5. враждебный - враг
6. добрый - мама
7. сал - обед
8. сажа - жизнь
9. писать - стараться
10. сражательный - собуля
11. сад - яблоки
12. кислый - кисли
13. блокнот - записи
14. радостный - лето
15. бегать - выносливый

#### IV АМЕТААСИМТ - математика

2.

3. Чрав

#### V

1. Умножение

2. Пищада

3. Арифметика

1

3

- VI 1. Собака, кошка, лось, медведь, антилопа,  
волк, лиса, лев, тигр, заяц, хорек, заяц.
2. Роза, ромашка, тюльпан, лилия,  
одуванчик, мак, хризантема.
3. Пушкин, Блок, Чехов, Чайковский,  
Тютчев, Фет, Гоголь, Лермонтов.
4. Танцы, ладья, крошка, скакалка,  
одуванчик, заяц, бегемот, ладья.



Максимова Вика. 6А"

- I
- |   |              |    |   |
|---|--------------|----|---|
| 1 | <del>П</del> | 10 | П |
| 2 | П            | 11 | П |
| 3 | П            | 12 | П |
| 4 | П            | 13 | П |
| 5 | П            |    |   |
| 6 | П            |    |   |
| 7 | П            |    |   |
| 8 | П            |    |   |
| 9 | П            |    |   |

П

II сложение, плюс, сумма, вычитание, разность, минус, умножение, произведение, крестик.

Сложение	Вычитание	Умножение
Плюс	Разность	Произведение
Сумма	Минус	Крестик.

III, Дерево-клен, танцуют - клуб, солодовый - горький, дождь - кайф, враждебный - враг, добрый - мамма, соло - привидение,



семья - папа рушит, писать - ~~читать~~ 3 года,  
грибной - порог, сад - яблоко, мысли -  
спрайт, блокнот - записи, радостный - школа,  
бегать - задышаться,

IV 1. Математика,

2. —

3. Нравы

V 1. Умножение.

2. Деление.

3. Арифметика.

VI 1. Слон, Жираф, Кот, Овца, Собака, Крапива,  
Заяц, Волк, Лиса, Медведь, Белка, Енот

2. Тюльпан, Гладиолус, Роза, Ромашка, Нарцисс,  
Лилия,

3. Пушкин, Толстой, Ломоносов, Невин,

4. Игра, Скакалка, Велосипед, Лыжи, Коньки,  
Коньки, ролики, велосипед.